



Facultad de Educación  
**Universidad** Zaragoza

Grado en Maestro en Educación Infantil

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**“Aprender a pensar para enseñar a pensar en Educación Infantil. Desarrollo de habilidades del pensamiento”**

“Learn to think for teaching in Infant Education. Develop thinking abilities”

Autor/a: Sara Funes Monforte

Director/a: Pedro Allueva Torres

Curso 2016-2017

15/06/17

## INDICE

<b>RESUMEN – ABSTRACT</b>	3
<b>INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</b>	5
<b>OBJETIVOS</b>	6
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	7
<b>1. Pensamiento e inteligencia</b>	7
1.1.El pensamiento	7
1.1.1. Aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento	9
1.2.La inteligencia	11
1.2.1. Teorías y tipos de inteligencia	13
<b>2. Pensamiento Convergente</b>	18
2.1.Pensamiento y razonamiento lógico	20
2.2.Habilidades del pensamiento convergente y su desarrollo	21
<b>3. Pensamiento Divergente</b>	24
3.1.Estudios de la Creatividad	26
3.1.1. Las personas creativas	26
3.1.2. El proceso: Cómo pensar para ser creativos	29
3.1.3. El producto creativo	32
3.1.4. La influencia del medio y la situación para ser creativos	33
3.2.Propuestas y estrategias para desarrollar la creatividad	34

<b>4. La metacognición</b>	38
4.1. Conocimiento y procesos metacognitivos	39
4.2. Modalidades metacognitivas	41
4.3. Estrategias metacognitivas	43
4.4. Desarrollo de habilidades metacognitivas	44
<b>5. Enseñar y aprender a pensar para resolver problemas desde la etapa de Educación Infantil</b>	46
<b>6. Alumnado TEA, creatividad y metacognición</b>	49
6.1. El pensamiento del alumnado TEA	49
6.2. Dificultades metacognitivas: “La Teoría de la Mente”	50
6.3. Dificultades con la creatividad y la imaginación	51
6.4. El arte y el dibujo como estrategia para el desarrollo de habilidades metacognitivas y del pensamiento creativo	52
<b>ACTIVIDADES</b>	54
<b>CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL</b>	73
<b>REFERENCIAS</b>	75
<b>ANEXOS</b>	81

## **RESUMEN**

El presente trabajo trata de analizar las principales teorías y planteamientos acerca del pensamiento, la inteligencia y los diferentes tipos de pensamiento, con el fin de mostrar la importancia que tiene enseñar a pensar y el desarrollo de las habilidades del pensamiento en Educación Infantil. Así mismo, se proporciona al profesorado una serie de estrategias para trabajar con el alumnado, que le ayudarán a resolver tareas y problemas cada vez más complejos, y con ello a desarrollar habilidades del pensamiento.

Además, en este trabajo también se habla acerca de las características que posee el alumnado TEA y sobre cómo funciona su pensamiento, así como qué consecuencias tiene esta forma de pensamiento en lo que respecta a sus capacidades metacognitivas y creativas, y que estrategias puede utilizar el profesorado al respecto.

A partir de ahí, se plantean diez actividades donde se pretende demostrar la posibilidad de llevar a cabo este tipo de propuestas en el aula de Educación Infantil. El objetivo de estas actividades es enseñar a pensar y el desarrollo de las habilidades del pensamiento a la hora de resolver tareas o problemas, al mismo tiempo que se trabajan los objetivos que plantea el Currículo de Educación Infantil de cada una de las tres áreas curriculares del segundo ciclo.

**Palabras clave:** pensamiento, enseñar y aprender a pensar, desarrollo de habilidades del pensamiento convergente, divergente y metacognitivo.

*Es más importante saber pensar, que tener muchos conocimientos.*

(Allueva, 2007)

## **ABSTRACT**

The present work tries to analyze the main theories and approaches about the intelligence, the thought, the different types of thought, in order to show the importance that has to teach to think and the development of the abilities of the thought in Infant Education. Also, teachers are provided with a series of strategies to work with students, which will help them to solve increasingly complex tasks and problems, and thereby develop thinking skills.

In addition, this paper also discusses the characteristics of TEA students and how their thinking works, as well as the consequences of this form of thinking in terms of their metacognitive and creative capacities, and what strategies the Teaching staff.

From there, ten activities are proposed where it is tried to demonstrate the possibility of carrying out this type of proposals in the classroom of Infant Education. The aim of these activities is to teach thinking and the development of thinking skills when solving tasks or problems, while at the same time working on the objectives of the Curriculum of Infant Education in each of the three curricular areas of the second cycle.

Keywords: thinking, teaching and learning to think, development of convergent, divergent and metacognitive thinking skills.

*It is more important to know how to think, than to have a lot of knowledge.*

(Allueva, 2007)

## **INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.**

Como todos sabemos, el maestro/a tiene una gran responsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes, y es que sus capacidades y destrezas serán desarrolladas en mayor o en menor medida dependiendo de cómo dicho maestro/a enseñe, del modo en el que lo haga. En este trabajo se propone que el maestro/a no solo busque que el alumnado alcance buenos resultados sino que desarrollen al máximo todo su potencial enseñándoles a pensar y a desarrollar habilidades del pensamiento.

Esta forma de enseñanza hace referencia a una forma especial de utilizar el pensamiento, al conocimiento del propio conocimiento, es decir, al conocimiento de las habilidades del pensamiento convergente y divergente que poseemos, y a su desarrollo. De manera que, en la medida que se puede conocer mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje también se puede controlar y mejorar.

Así pues, como maestros y maestras debemos de potenciar el desarrollo de habilidades del pensamiento en el alumnado de Educación Infantil, con el fin de que desarrollen un pensamiento más eficaz, que le permita utilizar todos los recursos cognitivos para la resolución de tareas y problemas que se planteen en las aulas y en la vida diaria, consiguiendo mejores resultados. Además, en esta etapa educativa los alumnos/as experimentan un desarrollo extraordinario en todas sus áreas de aprendizaje, de modo que todo lo que trabajemos con ellos va a resultar muy significativo para su crecimiento integral.

El presente trabajo comienza con una fundamentación teórica que nos habla sobre las principales teorías y planteamientos sobre qué es el pensamiento y los diferentes tipos de pensamiento (pensamiento convergente, divergentes y metacognición) y qué habilidades del pensamiento debemos de potenciar, favorecer y desarrollar en Educación Infantil para enseñar y aprender a pensar en esta etapa educativa.

Así mismo, se plantea un último apartado que nos habla sobre las características del pensamiento que tiene el alumnado TEA, sobre qué consecuencias tiene esa forma de pensamiento en sus capacidades metacognitivas y creativas, y sobre cuáles son las estrategias más adecuadas para solventar dichas dificultades en este tipo de alumnado.

Posteriormente, podemos encontrar diez actividades que han sido propuestas para trabajar tanto objetivos curriculares como objetivos para el desarrollo de habilidades del pensamiento, diseñadas para ser trabajadas con el alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil. De este modo, se pretende demostrar que es posible aprender y enseñar a pensar por medio de las diferentes áreas y disciplinas que plantea el Currículo de Educación Infantil, siempre y cuando planteemos actividades adecuadas que desarrollen habilidades del pensamiento.

Por último, el trabajo finaliza con unas conclusiones y una valoración personal acerca de los aprendizajes que han sido logrados con la realización del mismo y sobre qué me ha aportado para mi futuro profesional como maestra.

## **OBJETIVOS.**

Los objetivos que se pretenden alcanzar a lo largo del desarrollo de este trabajo son los siguientes:

- ✚ Analizar los principales planteamientos teóricos sobre el pensamiento, los diferentes tipos de pensamiento y el desarrollo de habilidades del pensamiento.
- ✚ Señalar la importancia de enseñar a pensar y desarrollar habilidades del pensamiento en el periodo de Educación Infantil.
- ✚ Analizar las características del pensamiento que posee el alumnado TEA, observar sus dificultades para el desarrollo de habilidades del pensamiento y plantear estrategias que solventen dichas dificultades.
- ✚ Demostrar que es posible aprender y enseñar a pensar, así como el desarrollo de habilidades del pensamiento en Educación Infantil, a través de diez actividades diseñadas para trabajar en el aula.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

### **1. Pensamiento e Inteligencia.**

#### **1.1.El pensamiento.**

El pensamiento es un concepto muy complejo que abarca prácticamente el todo de la persona, incluso se podría decir que sin pensamiento el ser humano ya no sería persona, es lo que nos diferencia del resto de seres vivos, el pensamiento, de ahí la frase de Descartes “Pienso, luego existo”.

Las personas utilizamos el pensamiento constantemente, aunque no sea siempre de manera consciente, y pensamos porque nuestra vida está compuesta de conflictos o problemas que necesitamos resolver, lo que nos hace pensar constantemente. Se trata de problemas relacionados con la vida cotidiana, aspectos personales o de la vida profesional, desde los problemas menos serios hasta los problemas más importantes que nos podemos plantear.

Es por esto, que es necesario aprender y enseñar a pensar, para saber pensar bien y poder resolver los problemas que conviven con nosotros diariamente de la forma más eficazmente posible.

Así pues, el pensamiento es un concepto muy complejo y podemos entenderlo de diferentes formas. A continuación se presentan las aportaciones más destacadas de distintos autores sobre el pensamiento:

De Vega (1984) define el pensamiento como una actividad mental no rutinaria que requiere esfuerzo, que ocurre siempre que nos enfrentamos a una situación o tarea en la que nos sentimos inclinados a hallar una meta u objetivo. Es en estas situaciones cuando razonamos, resolvemos problemas, o de modo más general pensamos.

Por lo tanto, para De Vega (1984) el pensamiento requiere de una actividad global del sistema cognitivo, donde intervienen los mecanismos de la memoria, la atención, las representaciones o los procesos de comprensión. Sin embargo, no se reduce a éstos mecanismos, puesto que se trata de un proceso mental de alto nivel en el que intervienen procesos más básicos, e incluye elementos funcionales adicionales, como estrategias, reglas y heurísticos.



Mayer (1986) señala que la definición general de pensamiento incluye tres ideas básicas:

1. El pensamiento es *cognitivo* pero se muestra a partir de la conducta. Ocurre internamente, en la mente o el sistema cognitivo, y debe ser deducido indirectamente.
2. El pensamiento es un *proceso* que implica una operación o conjunto de operaciones sobre el conocimiento en el sistema cognitivo.
3. El pensamiento es dirigido y tiene como resultado la *resolución de problemas* o se dirige hacia una solución.

Una consideración similar sobre el concepto de pensamiento es la aportada por Luria (1988), el cual entiende que el pensamiento es:

Una actividad mental concreta que aparece solamente cuando el sujeto tiene un motivo apropiado que hace la tarea urgente y su solución es esencial, y cuando al sujeto se le presenta una situación para la cual no tiene solución habitual, por lo tanto el origen del pensamiento es siempre la presencia de una tarea. (p. 323).

Por su parte, Allueva (2007) nos dice que pensar implica manejar un conjunto de destrezas o habilidades cognitivas para gestionar los conocimientos en función de las aptitudes e intereses de la persona, y que integra todo tipo de pensamientos, aptitudes y habilidades desde un estilo de pensamiento personal.

Así mismo, también se puede decir que el pensamiento actúa como una capacidad mental, para poder solucionar problemas, que se manifiestan por signos y símbolos, que está asociada con el proceso de comprensión y la capacidad para recordar y comunicar. Así pues, cuando pensamos formamos conceptos, resolvemos problemas, tomamos decisiones y emitimos juicios. (Nieves y Torres, 2013).

Por lo tanto, se puede concluir que el pensamiento es considerado como la actividad intelectual que realiza el hombre a través de la cual entiende, comprende y capta alguna necesidad de lo que le rodea. Sin embargo, no se puede definir completamente debido a la amplitud del concepto, y es por ello que no se suele utilizar con propiedad,

aunque sí que se puede afirmar que pensar es una actividad normal de todo ser humano en la vida.

### **1.1.1. Aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento.**

Para llegar a una mayor comprensión del concepto de pensamiento es necesario diferenciar entre tres aspectos fundamentales sobre el mismo: las aptitudes del pensamiento, los estilos de pensamiento y las habilidades del pensamiento.

Para Herrmann (1995 citado en Rojas, Salas y Jiménez, 2006) el estilo de pensamiento es la manera particular de cada individuo de percibir al mundo, pensar, crear y aprender.

Así mismo, para Sternberg (1999) el término *estilo de pensamiento* hace referencia a la manera preferida de pensar que tiene cada individuo, por lo tanto, no se trata de una habilidad, sino de la manera preferida de expresar o usar una o más habilidades.

Así pues, en cuanto a los diferentes estilos de pensamiento, Sternberg (1999) nos presenta los tres principales estilos de pensamiento, que son: el estilo legislativo, el estilo ejecutivo y el estilo judicial.

- En primer lugar, el estilo de pensamiento legislativo hace referencia a las personas que se caracterizan por que les gusta hacer las cosas a su manera, les gusta crear, formular y planificar cosas.
- En segundo lugar, el estilo de pensamiento ejecutivo hace referencia a las personas que se caracterizan por que les gusta hacer lo que se debe hacer, y por lo general, prefieren que se les diga lo que deben hacer o cómo hacerlo.
- Por último, el estilo de pensamiento judicial hace referencia a las personas que les gusta evaluar reglas y procedimientos y juzgar cosas.

Además, Sternberg (1999) nos da una diferenciación clara entre aptitud y estilo de pensamiento señalando que:

Un estilo es una manera de pensar. No es una aptitud, sino más bien una forma preferida de emplear las aptitudes que uno posee. La distinción entre estilo y

aptitud es fundamental. Aptitud se refiere a lo bien que alguien puede hacer algo. Estilo se refiere a cómo le gusta a alguien hacer algo. (p. 24).

De este modo podemos ver que las aptitudes de pensamiento hacen referencia a la capacidad de una persona a la hora de hacer algo y que esté bien hecho, es decir, a las capacidades intelectuales de la persona. Por el contrario, el estilo de pensamiento es la forma particular y personal de utilizar esas actitudes, es decir, el estilo es una manera de pensar personal, es la forma en la que nos gusta pensar, la que se adecua más a nosotros. Así pues, las aptitudes de pensamiento se ven condicionadas por el estilo de pensamiento, puesto que en función del estilo de pensamiento que tengamos pondremos en marcha unas aptitudes u otras, logrando resultados diferentes.

Por lo tanto, como señala Allueva (2007) la eficacia de nuestras aptitudes del pensamiento dependerán del estilo y de las habilidades del mismo, y a su vez, las personas desarrollamos nuestro estilo de pensamiento en función de nuestras aptitudes y habilidades de pensamiento. Sin embargo, aunque predomine sobre la persona un estilo determinado de pensamiento, no tenemos solamente un estilo concreto de pensamiento sino que dependiendo de la tarea que se nos presente se pueden librar estilos de pensamiento distintos. Por lo tanto, el estilo de pensamiento que más se valora es aquel que resulte más eficaz en la resolución de un problema determinado y en una situación específica.

Por último, cabe añadir que los resultados también van a depender de las habilidades de pensamiento que desarrolle la persona. Las habilidades del pensamiento están relacionadas con la forma y lo adecuadamente que utilizamos las aptitudes del pensamiento, ayudan a la persona a saber qué conocimientos utilizar y que estrategias y habilidades aplicar. Por lo cual, el desarrollo de estas habilidades logrará que la persona sea más hábil en su forma de pensar, consiguiendo una mayor eficacia de sus aptitudes y por lo tanto mejores resultados. (Allueva, 2007).

Como conclusión, todo esto nos lleva pensar que es necesario que en la escuela se enseñe y se aprenda a pensar, puesto que con ello los estudiantes aprenderán a aplicar aquellos conocimientos que son necesarios (en qué pensar) en determinados momentos (cuando pensar) y qué aptitudes, estrategias y habilidades deben aplicar (cómo pensar), y con ello favorecemos que los estudiantes obtengan buenos resultados. Todos

tenemos capacidades para pensar y todos conocemos distintas estrategias para pensar, y en la medida en la que todo eso se entrena es aún más fácil desarrollar habilidades del pensamiento, y con ello obtener mejores resultados.

## **1.2.La inteligencia.**

Por otro lado y en relación con el pensamiento, se debe analizar el concepto de inteligencia, y se puede observar que el estudio de la inteligencia ha interesado a investigadores de todos los campos, los cuales han aportado diferentes concepciones al respecto.

En primer lugar, se puede destacar la concepción que tiene Binet (1903, citado en Ardila, 2011) sobre inteligencia, para el cual hace referencia a ciertas cualidades formales como la memoria, la percepción, la atención y el intelecto. Según Binet la inteligencia de la persona se muestra a través de la totalidad, puesto que somos un conjunto de tendencias y el resultado de todas ellas es lo que nos caracteriza y hace que nuestra existencia sea lo que es.

Posteriormente, Spearman (1927 citado en Guilford, 1986), en su teoría de la inteligencia, afirmó que había una capacidad cognitiva amplia, denominada inteligencia general (factor g) y, a su vez, esta inteligencia general estaba compuesta por diversos factores que seguían las pruebas sobre inteligencia, y los denominó factores específicos de la inteligencia (factores s), como el factor verbal, cuantitativo, espacial, la memoria inmediata, la velocidad mental o de percepción y la capacidad para captar reglas y relaciones lógicas.

Por una parte, los defensores de una teoría correlacional de la inteligencia más pluralista, Thurstone y Guilford, defendían que la inteligencia general podía concebirse como un gran número de "vínculos" estructurales independientes, que incluían los reflejos, los hábitos, las asociaciones aprendidas, etc. (Thurstone, 1938 y Guilford, 1967 citado en Molero, Saiz y Esteban, 1998).

Sin embargo, para Wechsler (1939 citado en Mérida y Jorge, 2009) la inteligencia es una capacidad global que tienen los individuos para actuar de manera intencionada, pensar racionalmente y adaptarse al medio. Más allá de la mera aptitud intelectual, el

comportamiento inteligente se halla estrechamente vinculado a la personalidad y está inevitablemente condicionado por factores no intelectivos.

Por su parte, Piaget explica el desarrollo de la inteligencia como:

Un proceso progresivo de equilibrio con el medio, a través de los mecanismos de asimilación y acomodación, los cuales garantizan la transformación de las estructuras operatorias. Por lo tanto, la creación de un desequilibrio constituye un momento importante en la práctica pedagógica, siendo en este caso la motivación no sólo una consecuencia sino un impulso hacia un conocimiento que se torna como necesario. (Piaget, 1990 citado en Téllez, Díaz y Gómez, 2007, p. 2)

En consecuencia, para Piaget la educación y la enseñanza deberán adaptarse al desarrollo intelectual del niño, es por ello que al estudiar las operaciones intelectuales el maestro/a tratará de obtener las directrices del pensamiento del niño en su forma pura totalmente independiente del aprendizaje.

En esta misma línea, Vygotski postula la ley genética del desarrollo, la cual se sintetiza en el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo, definido por Vygotski (1996) como:

La distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (p. 133).

En la actualidad, se pueden encontrar otras aportaciones sobre el concepto de inteligencia, por ejemplo, encontramos la perspectiva que toma Ardila (2011) sobre la inteligencia que, optando por una concepción filogenética, entiende que la capacidad de adaptarse al ambiente está íntimamente relacionada con el concepto de inteligencia. Esta concepción se ve apoyada por diferentes aspectos relacionados con el ambiente que hacen que la persona se muestre más inteligente si es más capaz de adaptarse al ambiente físico y social, si es más hábil a la hora de seleccionar ambientes en los cuales pueda funcionar mejor, si es más capaz de modificar su ambiente para que encaje mejor en sus potencialidades, y si es más capaz de enfrentarse a situaciones

novedosas e inesperadas. Así pues, Ardila entiende que todo este conjunto de habilidades componen lo que es la inteligencia.

Por otro lado, encontramos las aportaciones de Arboleda (2012) que comprende que la inteligencia es una función psíquica que permite que resolvamos con cierta fluidez, habilidad o precisión una tarea o una situación de tipo cotidiano o académico, y que, de acuerdo con la teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Gardner, las personas podemos tener una o diversas inteligencias, de tipo matemático, lingüístico, espacial, emocional, personal, social, etc. Así mismo, Arboleda destaca que lo más importante es saber hacer uso de la inteligencia y fortalecer sus habilidades y funciones.

A partir de las aportaciones que han sido señaladas, podemos observar que no se llega a aclarar el concepto de inteligencia, se puede ver que existe un debate sobre el carácter de la inteligencia como dependiente de un único factor general o de muchos pequeños factores específicos. Sin embargo, al recoger algunos aspectos coincidentes sobre estas aportaciones, se podría definir inteligencia como un conjunto de habilidades cognitivas y conductuales que permite la adaptación eficaz al ambiente físico y social, y que integra la capacidad de resolver problemas, de planear situaciones, de pensar de manera abstracta, de comprender ideas complejas y de aprender de la experiencia.

### **1.2.1. Teorías y tipos de inteligencia.**

Uno de los principales autores que se debe destacar, en cuanto a la distinción de la inteligencia en diferentes tipos, es Cattell que distinguía entre inteligencia fluida y cristalizada. Así pues, Cattell (1967 citado en Pérez y Medrano, 2013) define la *inteligencia fluida* como la capacidad para resolver problemas aquí y ahora, que no requieren de experiencia o aprendizajes previos, mientras que la *inteligencia cristalizada* está más relacionada con la experiencia adquirida, con las capacidades almacenadas y asuntos similares, es decir, se trata del conocimiento obtenido por la educación, la información cultural y la experiencia.

Por su parte, Horn (1985 citado en Pérez y Medrano, 2013) amplió la formulación inicial de Cattell e incluyó los factores de percepción visual, memoria a corto plazo,

almacenamiento y recuperación a largo plazo, velocidad de procesamiento, procesamiento auditivo, razonamiento cuantitativo y habilidades de lectura y escritura.

Por otro lado, Sternberg (1999) distingue entre tres tipos de inteligencia en su Teoría Triádica sobre la Inteligencia Humana: la *inteligencia analítica*, ligada a la resolución de problemas abstractos con una respuesta correcta y particularmente relevante en el ámbito académico; la *inteligencia creativa*, que se manifiesta principalmente en la formulación de nuevas ideas y la resolución de problemas novedosos; y la *inteligencia práctica*, que permite encontrar soluciones frente a problemas de la vida cotidiana.

Sin embargo, debemos de poner en práctica los tres tipos de inteligencia, puesto que, como señala Sternberg (1999), no existe una única forma correcta de enseñar o de aprender que sirva para todo el alumnado, de modo que éste debe de tener la oportunidad de aprender por medio del razonamiento analítico, creativo y práctico. De este modo, estableciendo un equilibrio entre los diferentes tipos de enseñanza y de evaluación podremos llegar a todos el alumnado.

Otra teoría que defiende que la inteligencia está formada por diferentes tipos de inteligencias es la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner. Tras revisar las teorías sobre la inteligencia humana, Gardner (1995) se cuestionó la visión unidireccional que estas tomaban, postulando que los individuos poseen diversas fortalezas y debilidades y que un indicador simple como que el Cociente Intelectual no era suficiente para explicar la variabilidad del comportamiento inteligente. De modo que propuso una nueva visión pluralista, considerando que las personas tienen múltiples posibilidades de cognición o estilos de conocimiento que resultan fundamentales para su propio modo de vida.

Por lo tanto, según Gardner (2010) todos los seres humanos conocen el mundo a través de siete tipos de inteligencia originales, y se diferencian en la intensidad de estas inteligencias y en las formas en que recurren a ellas y las combinan para actuar, solucionar problemas y progresar en distintos ámbitos. Así pues, los diferentes tipos de inteligencia originales propuestos por Gardner son los siguientes:

1. *Lingüística*, que supone una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos.

2. *Lógico-matemática*, que supone la capacidad de analizar problemas de una manera lógica, de llevar a cabo operaciones matemáticas y de realizar investigaciones de una manera científica.
3. *Musical*, que supone la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales.
4. *Corporal-cenestésica*, que supone la capacidad de emplear partes del propio cuerpo o su totalidad para resolver problemas o crear productos.
5. *Espacial*, que supone la capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes y en espacios más reducidos.
6. *Interpersonal*, que denota la capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos ajenos, así como su capacidad para trabajar de forma eficaz con otras personas.
7. *Intrapersonal*, que supone la capacidad de comprenderse a uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo y de emplear esta información con eficacia en la regulación de la propia vida.

Posteriormente Gardner (2010) añade tres inteligencias más:

8. *Naturalista*, que hace referencia a la habilidad para reconocer flora y fauna, explorar y entender el mundo natural y usar estos conocimientos para mejorar cultivos o desarrollar las ciencias biológicas.
9. *Existencial*, que hace referencia a la capacidad para hacerse preguntas sobre el mundo, la existencia de los seres vivos, de la propia vida, desde un punto de vista metafísico y filosófico.
10. *Espiritual*, que hace referencia a la sensibilidad para percibir lo religioso, místico o trascendental, suelen ser personas consagradas a una religión y que manifiestan tener una capacidad especial para alcanzar experiencias espirituales elevadas.

Sin embargo, en la década de los noventa los investigadores comenzaron a darse cuenta de que la teoría cognitiva no lo explica todo, y empieza a destacar la importancia de lo emocional en el desarrollo y en la adaptación social, hasta el punto



que algunos autores sugieren que las emociones, y no el Cociente Intelectual, podrían ser la verdadera medida de la inteligencia humana.

El término de *Inteligencia Emocional* es un concepto presentado por Salovey y Mayer (1990 citado en Molero, Saiz y Esteban 1998), que definen como “un tipo de inteligencia social, que engloba la habilidad de controlar nuestras propias emociones y las de los demás, así como de discriminar entre ellas y utilizar la información que nos proporcionan para guiar nuestro pensamiento y nuestras acciones”. (p. 25)

Este concepto fue popularizado por Goleman (1996) definiéndolo como la capacidad para reconocer los sentimientos propios y ajenos y la habilidad para manejarlos. Así pues, la conceptualización de la inteligencia emocional según Goleman se organiza en cinco capacidades: conocer las emociones y sentimientos propios, manejarlos, reconocerlos, crear nuestras propias motivaciones y manejar las relaciones interpersonales.

Desde su punto de vista cada una de las emociones desempeña un papel único en predisponer al cuerpo a un tipo diferente de respuesta para su adaptación y supervivencia. El objetivo de Goleman es intentar comprender e investigar cómo la mente procesa los sentimientos con el objetivo de delimitar o definir qué es lo que significa ser inteligente. De este modo, Goleman (1996), resalta el papel que tienen las emociones en nuestra vida intelectual y en nuestra adaptación social y equilibrio personal, siendo la inteligencia emocional un aspecto importante entre otras cosas, como son el vínculo que mantiene ésta con los sentimientos, el carácter y los impulsos morales.

Por último, después de haber definido los conceptos de pensamiento e inteligencia, y la importancia que tienen estos aspectos para el desarrollo del alumnado y de su aprendizaje, se debe concretar la relación que existe entre ambos, y como contribuyen al buen aprendizaje del alumnado.

Existe una estrecha relación entre pensamiento e inteligencia, y esta relación está en que, dependiendo de la forma en la que pensamos, seremos capaces de resolver diferentes tareas, y esta capacidad o habilidad para resolver los problemas es la que nos muestra la inteligencia que posee la persona, si es más inteligente o menos inteligente. Por lo tanto, hay personas que son más hábiles o capaces en una materia,

es decir, más inteligentes, dependiendo de sus aptitudes, estilo y habilidades del pensamiento que posean de esa materia, así como dependiendo del conocimiento y motivación que tengan hacia la misma.

A través de la puesta en práctica de diferentes estrategias podemos hacer que el alumnado aprenda a pensar mejor, de manera que les podemos enseñar a utilizar de modo más eficaz las aptitudes que poseen. De esta forma, la puesta en práctica de estas estrategias contribuirá al desarrollo de las habilidades del pensamiento y, al mismo tiempo, permitirá también el desarrollo de la inteligencia.

Por lo tanto, para que el alumnado mejore su forma de pensar y desarrolle al máximo su inteligencia, debemos de enseñarles a pensar, a partir del desarrollo de habilidades pensamiento convergente, divergente y metacognitivo. Para ello, es necesario que el maestro/a diseñe actividades adecuadas, que fomenten el desarrollo de habilidades del pensamiento convergente, divergente y metacognitivo, ofreciendo al alumnado una serie de estrategias de acuerdo a cada tipo de pensamiento.

A continuación, se va a profundizar sobre los distintos tipos de pensamiento, presentando una serie de estrategias para su desarrollo, y sobre cual es la relación que existe entre los mismos, así como la importancia que tiene su desarrollo desde las primeras etapas educativas.

## **2. Pensamiento Convergente.**

La formación del pensamiento convergente-lógico ha sido estudiada por varias ciencias, de modo que se han planteado diversas teorías, y se puede observar que la didáctica asume una gran responsabilidad al desarrollar este tipo de pensamiento, a través del desarrollo de habilidades y estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela.

En primer lugar, se debe mencionar a Jean Piaget, que a partir de su Teoría del Desarrollo Cognitivo, nos proporciona información muy relevante sobre cómo evoluciona el pensamiento lógico del niño hasta convertirse en adulto, atravesando diferentes etapas o estadios del desarrollo.

En lo que respecta a estos estadios del desarrollo humano descritos por Piaget (1990 citado en Téllez, Díaz y Gómez, 2007), cabe resaltar que durante la transición entre el estadio preoperatorio y el de las operaciones concretas se desencadena el proceso de desarrollo del pensamiento lógico en el niño, y este supera el egocentrismo, el centraje, la irreversibilidad y el razonamiento transitivo, y aparecen las operaciones concretas relacionadas con la conservación, seriación y clasificación. Estas últimas funciones, se van asimilando y haciéndose más complejas conforme el niño crece, y se van desarrollando estructuras lógicas del pensamiento, hasta llegar a capacidades de orden superior como la abstracción. Así pues, el niño comienza a desarrollar habilidades que muestran un pensamiento más lógico, utilizando estrategias de compensación, identidad o reversibilidad.

Más en adelante, Campistrous (1993) considera que el concepto de pensamiento lógico se utiliza para clasificar el pensamiento en el sentido que es correcto, es decir, un pensamiento que garantiza que el conocimiento mediato que proporciona se ajusta a lo real. Este autor, considerando las investigaciones de Piaget, determina que el desarrollo del pensamiento está asociado al dominio de los procedimientos lógicos, que se clasifican en correspondencia a las formas lógicas de pensamiento (el concepto, los juicios y los razonamientos).

Posteriormente, Montero (1997) define el concepto de pensamiento lógico como:

Un proceso psíquico consciente según el cual el pensamiento se desarrolla en la obtención de una abstracción de ciertas propiedades de un objeto de estudio, en el tránsito de una abstracción a otras, así como en la obtención y fundamentación de un resultado concreto pensado del pensamiento. (p. 13)

Por su parte, Oliveros (2002) propone que el pensamiento lógico es aquel que permite descubrir las diferentes estructuras que componen un acontecimiento para finalmente hallar coherencia a la situación misma, razón por la que también le denomina pensamiento deductivo.

Así pues, a partir de estas definiciones, Nieves y Torres (2013) establecen que el pensamiento lógico es el que le permite al hombre determinar la coherencia de algunos acontecimientos, lo cual implica descubrir los diversos factores que lo componen, conocer su estructura, la cual se debe ajustar a la realidad, este proceso le permitirá identificar las problemáticas que se presentan en su diario vivir y plantear posibles soluciones.

Por otra parte, Soto (2013) entiende que éste concepto de pensamiento lógico comprende el conocimiento físico, es decir, el conocimiento de las propiedades físicas de los objetos y del modo de cómo actuar sobre ellos. Así mismo, también incluye el conocimiento lógico-matemático, refiriéndose a las relaciones establecidas entre objetos, tales como la clasificación, la seriación y el número, así como el conocimiento espacio-temporal, refiriéndose a conceptos y nociones que puede alcanzar el niño de su espacio y de su tiempo, incluyendo también la capacidad que posee el niño para representar objetos, personas o situaciones, a diferentes niveles, y también el conocimiento social, entendido como la comprensión de las claves de la comunidad, incluyendo la capacidad de entender y expresar sentimientos y deseos de sí mismo y de los demás.

Saldarriaga, Bravo y Loor (2016) entienden que el pensamiento lógico como:

Aquellas ideas que creamos en nuestra mente a partir del reflejo de nuestra realidad (relaciones entre los objetos), que van a estar constituidas por un orden establecido coherentemente, pero que a su vez pueden ser modificadas según cambie esa realidad o la interpretación que de ella hace la persona. (p. 3)

Así mismo, estos autores también consideran que el pensamiento lógico es indispensable para solucionar los problemas cotidianos y para el avance de la ciencia. Al respecto, la pedagogía señala que los maestros/as, deben propiciar experiencias, actividades, juegos y proyectos que permitan a los estudiantes desarrollar su pensamiento lógico mediante la observación, la exploración, la comprensión y la clasificación de los objetos.

Por lo tanto, se puede concluir que el pensamiento convergente-lógico sirve para analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos, se caracteriza por ser preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos. Así pues, el pensamiento lógico es analítico y racional, sigue reglas y es secuencial.

## **2.1. Pensamiento y razonamiento lógico.**

El razonamiento es uno de los aspectos que están estrechamente relacionados con el pensamiento, y se trata de un conjunto de operaciones mentales que tienen la función de conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas.

Smith (1992 citado en Serna y Flórez, 2013) considera que el razonamiento se trata de una definición común de pensar, que a veces se utiliza como sinónimo en el significado general de la palabra pensamiento, y que esto puede deberse a que los pensamientos estén fuertemente atados mediante cadenas de razonamiento, y por ello el concepto no se utilice debidamente.

Así pues, este autor afirma que la habilidad de razonar viene con la comprensión acerca de lo que se está tratando de razonar, para lo cual se requiere capacidad lógica para interrelacionar ambas cuestiones, y es que el razonamiento, la comprensión y el aprendizaje forman parte de la actividad global del sistema cognitivo, es decir, del pensamiento. Por lo tanto, el razonamiento y la lógica forman parte del pensamiento humano, no son sinónimos, pero se complementan.

Así mismo, otro aspecto interesante que cabe en las relaciones que se establecen entre pensamiento y razonamiento, considerado por Smith (1992 citado en Serna y Flórez, 2013) es la afirmación de que existe una diferenciación entre las conclusiones a las que llegan las personas de diferentes culturas, pero no consideran que sea porque pertenezcan a diferentes culturas y tengan diferentes niveles de habilidad, como señala Nigel (2002), sino porque tienen diferentes visiones del mundo debido a como han sido formadas, porque la cultura es la forma de racionalizar el mundo, pero la capacidad lógico-interpretativa es la forma como se interviene.

A partir de estas aportaciones, podemos ver la importancia de incluir la lógica desde las primeras etapas educativas, de manera que se utilicen diferentes relaciones lógicas para expresar el uso de algunas expresiones simples, que les permita relacionar la lógica con las actividades y diálogos cotidianos.

## **2.2.Habilidades del pensamiento convergente y su desarrollo.**

Para desarrollar con mayor eficacia el pensamiento convergente y favorecer su funcionamiento, es necesario el adecuado desarrollo de sus habilidades y principales procesos.

Según Sternberg y Spear-Swerling (2000) la capacidad de razonar bien radica de un conjunto de habilidades de razonamiento y aprendizaje desarrolladas que utilizamos para resolver los problemas que nos plantea la vida, tanto académicos como cotidianos.

Así mismo, estos autores presentan siete aptitudes necesarias para la resolución de tareas que se pueden aplicar en una gran diversidad de situaciones, y que con su correcta utilización garantizan la obtención de mejores resultados en las diferentes tareas. Estas habilidades o aptitudes son las siguientes:

- *La identificación del problema*, es decir, reconocimiento y definición de la situación.
- *El proceso de selección*, es decir, seleccionar o descubrir una serie de procesos adecuados a la situación o problema.
- *La representación de la información*, tanto interna como externa, de forma útil.

- *La formulación de la estrategia* en la que se secuencie el orden en el que se llevarán a cabo los diferentes pasos a seguir, para resolver el problema o tarea planteado.
- *La asignación de recursos*, tanto del tiempo como de los recursos de cada tarea y la adecuada distribución de los mismos.
- *La observación de la solución*, de manera que nos aseguremos de que los conocimientos se han aplicado correctamente haciendo más evidente la solución.
- *La evaluación de las soluciones*, donde pueden darse dos tipos de reacciones, la reacción interna que tiene que ver con las percepciones propias sobre la realización de la tarea, y la reacción externa que proviene de las percepciones de otras personas.

Así mismo, Menéndez y Vera (2011) distinguen que, en las diferentes actividades o funciones que se desarrollan con el pensamiento lógico, existen al menos tres grandes conjuntos de habilidades o tareas experimentales, las cuales son la *inducción*, la *deducción* y la *resolución de problemas*.

Además, debemos de tener en cuenta cuales son los procesos cognitivos fundamentales para favorecer el desarrollo y funcionamiento del pensamiento convergente, los cuales son según Soto (2013):

- *La discriminación*, que se trata de un mecanismo sensorial en el que el receptor distingue entre varios estímulos de una clase o diferente, seleccionando uno y eliminando los demás.
- *La atención*, que se trata de una función mental por la que nos concentramos en un objeto. Aunque es un proceso cognitivo también es un proceso afectivo ya que depende, en alguna medida, de la experiencia que haya tenido el individuo con lo observado. Hay que tener en cuenta que la atención es el primer factor que influye en el rendimiento escolar.
- *La memoria*, como la capacidad para evocar información previamente aprendida. Se implica básicamente las siguientes fases: la adquisición de la información, el proceso de almacenamiento y el proceso de recuperación.

- *La imitación*, como la capacidad para aprender y reproducir las conductas (simples y complejas) realizadas por un modelo. En la imitación se involucran los procesos cognitivos, afectivos y conductuales. El niño imita todo lo que está a su alcance, y en el juego reproduce o representa las actividades de quienes lo rodean.
- *La conceptualización*, que se trata del proceso por el cual el niño identifica y selecciona una serie de características relevantes de un conjunto de objetos, con el fin de buscar sus principales propiedades esenciales que le permiten identificarlo como clase y diferenciarlos de otros objetos.
- Finalmente, está *la resolución de problemas*, considerada como la capacidad que se tiene, de acuerdo a los aprendizajes y las experiencias, para dar respuestas a diferentes situaciones y conflictos.

Por lo tanto, para que el alumnado desarrolle habilidades del pensamiento convergente, el profesorado debe de plantear actividades en las que se trabajen habilidades lógicas de análisis, síntesis, compensación, identificación, abstracción, generalización y de clasificación. De este modo, el alumnado deberá de poner en marcha su capacidad de discriminación de datos, de atención, de memoria, de conceptualización, etc. siguiendo una serie de pasos o fases que les ayudará a resolver el problema o tarea que se plantea, de forma razonada.



### **3. Pensamiento Divergente.**

El proceso creativo es una de las potencialidades más complejas de los seres humanos, que implica habilidades del pensamiento divergente que permiten integrar de los procesos cognitivos menos complicados hasta los procesos cognitivos superiores para el logro de una idea o pensamiento nuevo, original, útil y reconocido. Sin embargo, no ha sido hasta años más recientes cuando han surgido teóricos que tratan de profundizar sobre el tema y, al respecto, se han desarrollado trabajos y aportaciones referentes a este concepto.

Fue Guilford (1950) uno de los principales pioneros de este tema, quien determinó que la creatividad es una forma distinta de inteligencia y, por lo tanto, inteligencia y creatividad no son lo mismo, sino que ambas son habilidades homólogas pero diferentes. De manera que Guilford la denomina ‘pensamiento divergente’ en contraposición al ‘pensamiento convergente’, marcando la distinción entre ambos tipos de pensamiento. Desde ese momento, la creatividad se ha considerado como un elemento esencial en cualquier estudio formal referido al intelecto humano.

Así pues, Guilford (1950) define el concepto de creatividad como una capacidad o aptitud para generar alternativas a partir de una información dada, teniendo especial importancia la variedad, cantidad y relevancia de los resultados.

Así mismo, Wertheimer (1943 citado en Rodrigo, I. y Rodrigo, L., 2012) distingue entre lo que es el pensamiento productivo (divergente) y reproductivo (convergente), señalando que existe pensamiento productivo cuando una persona, a partir de los conocimientos y estructuras que ya posee, genera nuevas estructuras o conocimientos, y esto es “creatividad”.

En esta misma línea, Thurstone (1952 citado en Esquivias, 2004) entiende que la creatividad es un proceso para formar ideas o hipótesis, que una vez verificadas, los resultados obtenidos pueden ser comunicados, siempre y cuando el producto creado sea novedoso.

Torrance (1976 citado en Durán et. al., 2013) define la creatividad como:

El proceso de ser sensible a los problemas, a las deficiencias, a las lagunas de conocimiento, de reunir información válida, de definir las dificultades e identificar el elemento no adecuado, de buscar soluciones, de hacer suposiciones o formular hipótesis, de examinar y comprobar dichas hipótesis y modificarlas si es preciso perfeccionándolas y finalmente comunicar los resultados. (p. 13)

Por su parte, Santos (1987) entiende que la producción divergente se trata de la capacidad que tenemos para generar alternativas lógicas a partir de la información que nos ha sido aportada, y que se evalúa en función de la variedad, cantidad y relevancia de la producción divergente a partir de la fuente aportada.

Así mismo, Esquivias (2004) considera que la creatividad es un proceso mental complejo y que supone actitudes, experiencias, originalidad y juego, para conseguir un resultado diferente al que ya existía.

Así pues, en las diferentes aportaciones se puede observar la evolución del concepto de creatividad, pero en todas ellas se destacan dos características fundamentales: la novedad y la aportación.

Se puede concluir que la creatividad se trata de uno de los procesos más sofisticados del ser humano, y se encuentra influida por una gran diversidad de experiencias tanto evolutivas, como sociales y educativas, manifestándose en una gran variedad de campos.

Por lo tanto, la creatividad no se trata de un rasgo simple de los seres humanos, sino más bien complejo, donde la mente, los procesos cognitivos que lleva a cabo, la personalidad, la motivación, las emociones y el mundo afectivo, juegan un papel esencial en este proceso. Además, la creatividad no es un rasgo especial o único en determinadas personas, sino que todos podemos desarrollarla, puesto que todos somos creativos en mayor o menor medida.

### 3.1. Estudios de la Creatividad.

Las investigaciones que estudian el fenómeno de la creatividad coinciden en la formulación de los cuatro aspectos fundamentales pertenecientes a la misma: la persona creativa, el proceso por el cual se obtienen los resultados, el producto creativo y el contexto o situación que hacen posibles las acciones creativas.

#### 3.1.1. Las personas creativas.

De los cuatro aspectos señalados anteriormente, fue la persona el más estudiado, donde se generaron un gran número de aportaciones al respecto.

Guilford (1950) establece unas hipótesis sobre las características relevantes al pensamiento creador, definidas en forma de rasgos de la personalidad para luego relacionarlo con su Modelo de la Estructura del Intelecto. Estos rasgos de la personalidad definidos por Guilford son los siguientes:

La primera característica es que las personas creativas suelen tener cierta *sensibilidad a los problemas*, de manera que se dan cuenta de la necesidad de cambio, de la aplicación de nuevos métodos, de los defectos y deficiencias de las cosas. Así mismo, *la fluidez* del pensamiento es también un rasgo relacionado con el nacimiento de ideas propio de la creatividad. Hace referencia a la cantidad de ideas que cada uno es capaz de producir espontáneamente sobre un contenido de información dado.

Otro rasgo fundamental de la persona creativa es *la originalidad*, que se concibe como el concepto más comúnmente asociado a la creatividad, y se entiende en función de la infrecuencia de respuestas que cumplen unas condiciones específicas. Así mismo, encontramos *la flexibilidad* de pensamiento, que es la habilidad de tomar nuevas direcciones, abandonando los habituales. Además, también tienen el rasgo de *redefinición*, que se concibe como una aptitud común de pensamiento creador favorecedora de la resolución de problemas.

Por último, también está la aptitud de *evaluación*, de modo que el producto es evaluado por su creador en función de una serie de criterios correspondientes al dominio. Así mismo, Guilford destaca que también es importante la evaluación en todas las fases del proceso.

Amabile, Hennessey y Grossman (1986 citados en Álvarez, 2010) destacan que las características personales que se relacionan con la creatividad son la motivación intrínseca, la curiosidad y el espíritu lúdico. Es decir que la creatividad no es sólo cuestión de aptitudes sino que se trata más bien de una disposición que tiene que ver más con factores motivacionales y de personalidad. En esta misma línea, Sternberg y Lubart (1997), entienden que las personas no nacen siendo creativas, sino que la creatividad se puede desarrollar.

Por su parte, Gervilla y Cervantines (2003) nos muestra el perfil de la personalidad creadora, señalando cuales son las características de tipo cognoscitivo, afectivo y volitivo que destacan en las personas creativas:

- En cuanto a las características cognoscitivas, las personas creativas destacan por su gran capacidad de percepción y observación, imaginación, capacidad crítica y curiosidad intelectual.
- Por otra parte, en cuanto a las características afectivas, las personas creativas destacan por su alto nivel de autoestima, es decir, no dependen de lo que los demás piensan, dicen y hacen.
- Por último, en cuanto a las características volitivas, las personas creativas destacan por su tenacidad, por la resistencia a la indefensión, es decir, suelen tener una gran tolerancia a la frustración, así como por su capacidad la hora de tomar decisiones.

Así pues, la creatividad humana tiene tres componentes esenciales, que según Vidal (2009) son *la experiencia* como el conocimiento adquirido a lo largo de la vida, *las habilidades de pensamiento creativo* que son el grado de flexibilidad y de imaginación que la persona tiene para solucionar problemas y desarrollar una tarea y *la motivación* que es la que lleva a la persona a crear.

Así mismo, Vidal (2009), describe que hay tres tipos de personas creativas: *el solucionador de problemas*, que sería la persona que intenta resolver un problema de una forma creativa; *el artista*, que por ejemplo crea una nueva obra de arte; y las personas que adoptan *la creatividad como estilo de vida*, es decir, que son creativos en todo momento.

Además, Álvarez (2010) añade un componente importante de la creatividad que es la independencia respecto a las opiniones de los demás, de manera que quienes mantienen su opinión indiferente a lo que digan los demás, tienden a puntuar más alto en los test de creatividad.

Por último, se debe mencionar el tipo de relación que existe entre inteligencia y creatividad. Sternberg y O' Hara (1999) recogen los siguientes grupos de respuestas posibles a partir de las diferentes investigaciones sobre la relación que existe entre creatividad e inteligencia:

- 1) La creatividad es un subconjunto de la inteligencia.
- 2) La inteligencia es un subconjunto de la creatividad.
- 3) La creatividad y la inteligencia son dos conjuntos que se solapan.
- 4) La creatividad y la inteligencia son esencialmente lo mismo.
- 5) La creatividad y la inteligencia no tienen relación alguna.

Al respecto, Sternberg y O' Hara (1999) señalan que la opinión más convencional es probablemente la de los conjuntos que se solapan, que la inteligencia y la creatividad se superponen en algunos aspectos, pero no en otros. Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de aportaciones e investigaciones aportadas, no se ha llegado a un consenso con respecto a la naturaleza de la relación entre creatividad e inteligencia.

Por lo tanto, se puede concluir que, dada la estrecha vinculación que existe entre inteligencia y creatividad, algunas investigaciones apuntan que se precisa de un nivel medio-alto de inteligencia para llegar a tener ideas creativas.

Sin embargo, nosotros como maestros/as debemos de tener en cuenta que la inteligencia no es un factor determinante como tal para explicar la existencia o presencia de la creatividad, ya que no todos las personas inteligentes son creativas. La creatividad se puede desarrollar si trabajamos con nuestro alumnado las habilidades del pensamiento divergente, puesto que, como ya he comentado, la creatividad no es un rasgo especial o único en determinadas personas, sino que todos podemos desarrollarla, puesto que todos somos creativos en mayor o menor medida.

### 3.1.2. El proceso: Cómo pensar para ser creativos.

Autores como Torrance (1979 citado en Soto, 2013) prefieren ver a la creatividad como un proceso porque, una vez definido, es posible organizar el esfuerzo personal y de enseñanza-aprendizaje para orientar a una persona a desarrollar dicho proceso en forma exitosa, identificar los factores ambientales propicios para tal desarrollo y hasta reconocer los productos esperados de todo ello.

Así pues, como señala Álvarez (2010) la capacidad con la que se encuentra la solución al problema depende de la experiencia que poseen la personas; sin embargo, lo que es realmente original del pensamiento creativo es el proceso previo a encontrar la solución, es decir, la capacidad de utilizar la información almacenada en la memoria de forma nueva y distinta, lo que implica flexibilidad de pensamiento, así como la capacidad de la persona para ir más allá y profundizar sobre sus propias experiencias.

Uno de los primeros trabajos que intentaron definir las fases del proceso creativo es el de Graham Wallas (1926 citado en Tristán y Mendoza, 2016) que, ofreciendo una descripción informal, lo organiza en cuatro etapas:

- 1º *Preparación*. En esta etapa recogemos la información sobre el tema a trabajar, planteamos el problema y utilizamos los conocimientos adquiridos.
- 2º *Incubación*. Se trata de un tipo de reorganización interna de la información, que está ocurriendo en esta etapa sin que la persona sea directamente consciente de esto.
- 3º *Iluminación*. Se trata del momento de iluminación o de intuición rápida del problema, surge la solución de forma inesperada. Esta etapa se conoce como el fenómeno “Eureka”.
- 4º *Elaboración y comunicación*. Se trata de formular la solución de manera comprensiva, de modo que debemos verificarla y comprobarla demostrándolo ante los demás.

A partir de ahí, Amabile (1983) trata de dar una explicación más exacta de cómo el sujeto usa la información disponible para llegar a una solución, respuesta o producto creativo. Por lo que, revisando el trabajo de Wallas, considera que hay otros aspectos que son clave para el proceso además de los señalados por éste, de modo que reformula las cuatro etapas de Wallas y señala las siguientes:

- 1° *Presentación*. La primera etapa consiste en la presentación de la tarea o problema que se ha de resolver.
- 2° *Preparación*. En esta etapa el sujeto prepara la información necesaria para generar las respuestas al problema.
- 3° *Generación de respuestas*. El sujeto genera posibles respuestas a partir de la exploración y observación del ambiente que considere importantes para llevar a cabo la tarea que ha pensado.
- 4° *Validación*. En esta etapa se determina si el producto o respuesta es la apropiada, correcta, valiosa y novedosa.
- 5° *Toma de decisión y últimas decisiones*. En esta última etapa se representa la decisión considerada que debe de llevarse a cabo a partir de lo que el sujeto ha contrastado en la fase anterior. Por lo que, si se pasa la prueba el proceso termina, si se ha fracasado también llega a su fin, pero si hay algún rasgo exitoso que puede acercarse a la resolución, entonces se retorna a la primera etapa para volver a comenzar con esa misma idea y plantear nuevas ideas que la enriquezcan.

Además, Amabile (1983) incluye tres factores esenciales para la producción de respuestas y trabajos creativos, que denomina “componentes del proceso creativo”. Estos componentes son:

- 1) Destrezas relevantes en un dominio, que incluye el conocimiento del dominio dado, las destrezas técnicas y el talento especial o específico en ese dominio.
- 2) Destrezas relevantes en creatividad, que incluye el estilo cognitivo, la aplicación de heurísticos para generar ideas y un estilo de trabajo adecuado.
- 3) Motivación hacia la tarea, que incluye la actitud que se tienen hacia la tarea y una percepción motivadora para resolver la tarea.

Por su parte, Sternberg (1986), más adelante, explica los pasos que actúan en el proceso creativo del siguiente modo:

1º En primer lugar, la persona reconoce la existencia de un problema, desde un punto de vista diferente, de modo que se plantea nuevas cuestiones.

2º Posteriormente, se define el problema, ya que es tan importante solucionarlo como saber formularlo, puesto que una descripción correcta conlleva directamente a la solución.

3º El último paso es la formulación de una estrategia y de una representación mental de la misma, que puede facilitarse a través del insight (visión, intuición o toma de conciencia).

Por último, otro proceso del pensamiento divergente es el pensamiento lateral, que se trata de un modo diferente de utilizar la mente para obtener resultados creativos. Se trata de un término acuñado por Edward de Bono para definir un cierto tipo de creatividad.

De Bono (1970) sostiene que el pensamiento lateral y la creatividad tienen cosas en común, pero la creatividad se basa en la descripción de resultados, mientras que el pensamiento lateral incluye la descripción de un proceso, señalando que si conocemos ese proceso y lo aprendemos a usar, obtendremos los mejores resultados.

Así mismo, el pensamiento lateral difiere fundamentalmente del pensamiento lógico, ya que éste se basa en el avance de las ideas a través de fases justificadas en sí mismas, mientras que en el pensamiento lateral la información se usa no como un fin en sí misma, sino como medio para un efecto determinado. Así mismo, en el pensamiento lateral se busca a veces información que nada tiene en común con el problema que se estudia, y en el pensamiento lógico sólo se busca lo que está relacionado con dicho problema. Sin embargo, el pensamiento lateral no pretende sustituir al pensamiento lógico, puesto que ambos son necesarios en sus respectivos ámbitos y se complementan mutuamente, el primero es creativo y el segundo selectivo.

Por lo tanto, se puede concluir que el pensamiento lateral es un modo de usar la mente que constituye un hábito y una actitud mentales, y para su aplicación pueden utilizarse técnicas específicas. Algunas de las técnicas que nos presenta De Bono (1970) tienen



cierta semejanza con los procedimientos lógicos y analíticos corrientes, pero difieren fundamentalmente en sus objetivos y mecanismos de acción.

Así pues, mediante la comprensión de esas técnicas y cierta práctica de las mismas, el pensamiento lateral se convierte en una actitud mental, con lo que el empleo de las estrategias es un proceso automático ante los problemas de la vida real (Estas estrategias serán comentadas posteriormente).

### 3.1.3. El producto creativo.

Además, también se deben definir cuáles son los atributos o cualidades de un producto creativo o innovador. Para Guilford (1950) el análisis del producto creativo se realiza a través de los siguientes indicadores:

- **Fluidez:** capacidad para dar muchas respuestas ante un problema, elaborar más soluciones, más alternativas.
- **Flexibilidad:** capacidad de cambiar de perspectiva, adaptarse a nuevas reglas, ver distintos ángulos de un problema.
- **Originalidad:** se refiere a la novedad desde un punto de vista estadístico.
- **Redefinición:** capacidad para encontrar funciones y aplicaciones diferentes de las habituales, agilizar la mente, liberarnos de prejuicios.
- **Penetración:** capacidad de profundizar más de ir más allá, y ver en el problema lo que otros no ven.
- **Elaboración:** capacidad de adornar, incluir detalles.

Por otro lado, Amabile (1983) considera que para reconocer que un producto es creativo hay que tener en cuenta el grado de novedad, de originalidad y si es apropiado o no. Además, mantiene que es necesario que haya un acuerdo entre los observadores, estando estos familiarizados con el dominio y teniendo en cuenta los aspectos anteriores, para determinar si ese producto es creativo. Sin embargo, aunque no sea posible especificar de antemano las características objetivas de si los productos van a ser considerados creativos o no, existen grados de creatividad y los observadores podrán decidir si un producto es más o menos creativo que otro.

#### 3.1.4. La influencia del medio y la situación para ser creativos.

Muchos estudios hacen hincapié en el grado en el cual la creatividad individual está influenciada por factores sociales y ambientales, y es que, como señala Amabile (1983), hay rasgos aparentemente insignificantes del entorno que pueden ser poco favorables en el desarrollo de la creatividad o por el contrario contribuir a su desarrollo en algunos individuos, es decir, favorables.

De acuerdo con esto, Csikszentmihalyi (1998) sostiene que la creatividad es realmente el producto de la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural. Estos autores mantienen que si a la hora de enfrentarnos a un problema tenemos una actitud de descubrimiento, esto conllevará a lograr una solución más creativa.

Por lo tanto, los maestros/as debemos de estimular la creatividad desde afuera, puesto que el mayor logro de la creatividad puede proceder de los cambios que se realicen fuera del individuo.

Así mismo, Gervilla y Cervantines (2003) señalan que aquellos elementos que influyen para que la persona sea creativa son: la historia personal, el lugar geográfico, la herencia, el autoconcepto, la autoestima, el ambiente familiar, la inteligencia emocional y el ambiente sociocultural, siendo muchos de ellos de carácter situacional.

Así pues, desde esta nueva perspectiva sobre la creatividad ya no se trata sólo de conocer cuáles son los rasgos que determinan que una persona sea creativa, sino que, también, es necesario saber cuáles son las condiciones que permiten que un aporte personal sea creativo.

En esta misma línea Álvarez (2010) señala que la creatividad no debe ser entendida como un fenómeno individual, sino como un proceso sistémico, es decir, habrá que investigar en qué medida el ambiente social, cultural e histórico reconoce o no una producción creativa.

Además, en esta perspectiva también se debe incluir el tema de la motivación que va íntimamente ligada con la producción creativa. Así pues, encontramos la motivación intrínseca y la motivación extrínseca, donde cada una de ellas va a favorecer más o menos esa producción creativa.

En definitiva, el profesorado debe ofrecer un ambiente social en el aula que ofrezca recursos, reconocimiento y oportunidades a todo el alumnado, ya que de este modo favoreceremos que en el alumnado surjan contribuciones creativas. De modo que, para facilitar que el alumnado sea creativo, debe tener acceso a situaciones que les motiven y donde se vean implicados, es decir, debemos producir un ambiente que sea receptivo a nuevas ideas, y llegar a todo el alumnado.

### **3.2.Propuestas y estrategias para desarrollar la creatividad.**

En la escuela actual podemos observar que el desarrollo de la creatividad no es que sea uno de los objetivos prioritarios ni fundamentales a tener en cuenta. Sin embargo, esto choca con las posibilidades reales que tenemos con respecto al potencial del alumnado, y también con las oportunidades que el desarrollo de la creatividad les proporciona para desarrollarse. Por lo tanto, la mejora de la creatividad desde los primeros niveles educativos va a favorecer el desarrollo del potencial del alumnado, y el potencial que posee el alumnado en los primeros niveles educativos va a contribuir al desarrollo de la creatividad.

De acuerdo con la estructura tridimensional de Guilford (1950) se pueden considerar contenidos de tipo figurativo, simbólico, semántico y de comportamiento, por medio de actividades que tengan en cuenta el desarrollo de las habilidades del pensamiento creativo que considera Guilford: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Por tanto, debemos de trabajar actividades del siguiente tipo para favorecer el desarrollo del pensamiento creativo:

- Actividades de flexibilidad, con el propósito de romper los moldes convencionales y establecer nuevas asociaciones.
- Actividades de originalidad, para estimular el pensamiento creativo mediante la producción de respuestas infrecuentes e ingeniosas a situaciones específicas.
- Actividades de fluidez, utilizando planteamientos abiertos que estimulen la producción de abundantes ideas, como sinónimos, analogías, similitudes, metáforas, relatos, descripciones, dibujos, etc.
- Actividades de elaboración, pidiendo al alumnado que elabore a partir de las producciones anteriores creaciones más significativas y elaboradas.

Además, para ejercitar y desarrollar la estimulación del pensamiento creativo se pueden considerar algunas técnicas o estrategias, como son los procedimientos del pensamiento creativo que nos proporciona Osborn (1953):

- Tormenta de ideas. Su principio básico es diferir o aplazar el juicio, es decir, se trata de generar una lista tan grande como sea posible de soluciones al problema que se plantea y posteriormente seleccionar las más adecuadas.
- Lista de comprobación. Se trata de una variación de la técnica de tormenta de ideas, pues consiste en introducir transformaciones ofreciendo diferentes pistas, categorías o puntos de vista, para ayudar y estimular a los participantes a generar ideas.
- Lista de atributos. Consiste en identificar las principales características o atributos de un objeto (tamaño, forma, color, sabor,...), en hacer una lista de los mismos y en generar ideas para modificarlos y con ello, mejorar el objeto.

Así mismo, Gordon (1961) nos presenta otra técnica o estrategia para el desarrollo de la capacidad creativa: la sinéctica. Esta estrategia, persigue romper los bloqueos perceptuales, es decir, ir más allá de las conexiones habituales, hacer uso de distintos tipos de analogías para resolver el problema.

Del mismo modo, De Bono (1970) presenta una serie de estrategias con el fin de facilitar la aplicación del pensamiento lateral a situaciones y problemas concretos a través de ejercicios prácticos, y de este modo desarrollar gradualmente la habilidad y la costumbre en su uso. Estas estrategias debemos ponerlas en práctica en el aula, y son las siguientes:

- *Búsqueda deliberada de alternativas.* Se trata de conseguir el mayor número posible de alternativas, no de elegir la mejor alternativa.
- *La revisión de supuestos.* El propósito de estos ejercicios es demostrar que cualquier supuesto puede ser revisado.
- *Aplazamiento de juicios y opiniones.* En el pensamiento lateral solo después de obtenerse un número considerable de ideas laterales se procede a formalizar un juicio crítico.
- *Ejercicios de dibujo.* Las sesiones de dibujo constituyen un excelente medio para la práctica del pensamiento lateral.

- *Ideas dominantes y factores vinculantes.* La idea dominante es el tema o principio alrededor del cual gira una situación o problema, y el objetivo es definirla de forma concreta para sustraerse a su influencia. Por otra parte, también es necesario definir el factor vinculante, puesto que está presente en todos los puntos de vista y sobre los que ejerce una gran influencia.
- *Fraccionamiento o división.* El objetivo del fraccionamiento es evitar los efectos de la inhibición implícita en los modelos fijos mediante su descomposición en varias partes, ya que ello ofrece mayores posibilidades de creación.
- *El método de inversión.* Se trata de realizar una reordenación forzada de la información.

En esta misma línea, también debemos considerar los siguientes aspectos descritos por Allueva (2007) para desarrollar el potencial de la creatividad:

1. *Estimular actitudes favorables hacia la creatividad.* El maestro/a, por su parte, deberá propiciar situaciones en las que el alumnado se sienta motivado, intentando favorecer una motivación intrínseca.
2. *Eliminar las barreras de la creatividad.* El maestro/a deberá crear un clima propicio para que el alumnado pueda inhibirse de posibles barreras que produzcan bloqueos o miedos, favoreciendo la libre expresión y la seguridad. Las barreras pueden ser de tipo perceptuales, culturales, personales y emocionales.
3. *El maestro debe crear el clima adecuado para el desarrollo de la creatividad,* planteando metodologías activas, significativas y vivenciales por medio de estrategias y actividades no rutinarias y abiertas que permitan al alumnado desenvolverse por medio del pensamiento lateral.
4. *Fomentar estilos cognitivos favorecedores del desarrollo de la creatividad,* planteando actividades que enseñen a pensar al alumnado, considerando diferentes estilos cognitivos.
5. *Utilización adecuada de los recursos que tiene el sujeto.* El maestro/a deberá guiar al alumnado para que conozca sus propios recursos y los aplique en el desarrollo del producto creativo.
6. *Enseñar estrategias para el desarrollo de habilidades creativas,* de modo que el alumnado podrá ayudarse de las técnicas que le proporciona el maestro/a para lograr resultados creativos y novedosos.

7. *Reforzar las situaciones creativas.* El alumnado debe conocer cuando sus producciones son creativas, y en la medida de lo posible reforzadas, dado que ayudará a que sus posteriores producciones también lo sean.

Todas estas propuestas, que tienen como objetivo fomentar el desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Infantil, van a beneficiar el desarrollo integral de todo el alumnado, puesto que les permite (Gervilla y Cervantines 2003):

- Adquirir la capacidad de pensar.
- Desarrollar habilidades del pensamiento divergente.
- Aumentar la capacidad para producir nuevas ideas.
- Mejorar la aplicación y utilización de ideas novedosas.
- Romper la rutina para utilizar todo su potencial.
- Estar preparado para afrontar situaciones difíciles.
- Mejorar las relaciones sociales.

Por último, se debe concluir con la idea de que el hábito de crear se aprende, como cualquier otra habilidad, y como educadores y maestros/as debemos de potenciarla, puesto que, si acostumbramos a nuestros alumnos/as a emplear la inteligencia para resolver problemas y afrontar por si mismos las situaciones infrecuentes, dejando que disfruten equivocándose y corrigiéndose en vez de darles la solución “correcta”, aprenderán y estudiarán conscientemente motivados.

Para ello, el maestro debe guiar al alumnado, movilizándolo su inteligencia, proponiéndole retos, y apoyando sus propuestas para que avance en el momento creativo del proceso, puesto que todos son creativos en la medida en que son inteligentes, como señala Secadas (2002): “la actitud creativa, el afrontar la situación con curiosidad y reto al riesgo, es una habilidad de la mente y, como tal, se aprende también; y que se puede desarrollar, es decir, enseñar y aprender”. (p. 83).

Por lo tanto, como profesionales de la educación debemos de tener en cuenta que todo el alumnado es capaz de alcanzar una idea nueva, siempre y cuando le sea propuesta oportunamente y este a su alcance.

#### **4. La metacognición.**

El concepto de metacognición, ha evolucionado a lo largo de la historia, y su inicio se asocia con los trabajos precursores de Tulving y Madigan (1969 citado en González, 1996), los cuales dieron paso a la comprensión de que existe una relación entre el funcionamiento de la memoria y el conocimiento que uno tenga de los procesos de memoria.

Posteriormente, Flavell (1976 citado en González, 1996) es el que acuña el concepto de metacognición para referirse tanto al conocimiento o conciencia que uno tiene acerca de sus propios procesos y productos cognitivos, como al monitoreo, la regulación y ordenación de dichos procesos en relación con los objetos cognitivos, datos o información sobre los cuales ellos influyen, normalmente al servicio de un objetivo o meta relativamente concreta.

A partir de ahí, empezaron a surgir diferentes concepciones sobre el concepto de metacognición:

Por su parte, Weinstein y Mayer (1986 citado en González, 1996) conciben la metacognición como el conocimiento que una persona tiene acerca de sus propios procesos cognoscitivos y el control que es capaz de ejercer sobre estos, por tanto hace referencia a la habilidad que tiene la persona para controlar sus procesos cognitivos de acuerdo con los resultados obtenidos como consecuencia de su aplicación.

Así mismo, Haller, Child y Walberg (1988 citado en González, 1996) también hacen alusión al concepto de metacognición, y la conciben como la conciencia que tiene la persona de sus propios recursos cognitivos, y a la regulación y dirección que puede ejercer la persona sobre dichos recursos. Así pues, supone la posesión de un conjunto de mecanismos o procesos de control que se usa la persona durante la ejecución de planes de acción cognitiva o durante los procesos de toma de decisiones, para manejar los recursos cognitivos que posee y pone en marcha durante el procesamiento de la información.

Así pues, como distinguen Nickerson y Smith (1987), podemos observar que la metacognición está compuesta por dos dimensiones:

- a) El conocimiento acerca de la cognición humana.
- b) Y la capacidad que toda persona tiene para el manejo de los recursos cognitivos que posee, y para la supervisión y evaluación de la forma como invierte tales recursos en su propio desempeño intelectual.

Por lo tanto, a partir de las aportaciones que han sido destacadas, obtenemos una conceptualización sobre el concepto de metacognición que hace referencia al conjunto de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten obtener, producir y evaluar información, a la vez que hacen posible que dicha persona pueda conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual. Así pues, la metacognición es vista como un constructo tridimensional que abarca tres aspectos fundamentales: conciencia, monitoreo (supervisión, control y regulación) y evaluación de los procesos cognitivos internos.

#### **4.1. Conocimiento y proceso metacognitivos.**

Brown (1987 citado en Vila, 1994) afirma que estas dos formas de metacognición, es decir, el conocimiento metacognitivo y los procesos metacognitivos, están en realidad íntimamente relacionadas, sin embargo deben ser diferenciadas por tener problemas diferentes que atender.

Por una parte, Brown entiende por conocimiento metacognoscitivo como aquella información que tenemos sobre los propios procesos cognoscitivos y contenidos. Así mismo, distingue una serie de características sobre este tipo de información, caracterizándola como estable, a veces falible, que se desarrolla tardíamente y es consciente, accesible al sujeto y, por lo tanto, éste puede reflexionar sobre ella y discutirla con otros.

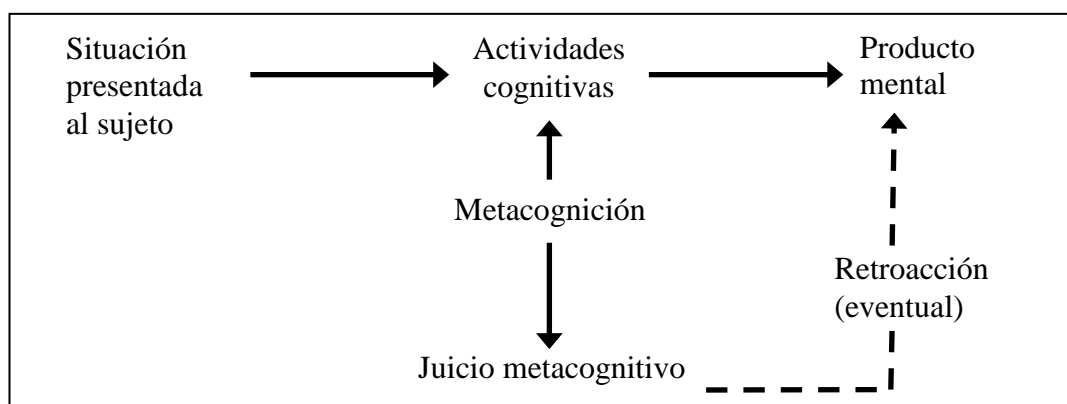
Así pues, Brown (1978 citado en Allueva, 2002) destaca cuatro momentos sobre lo que el sujeto debe conocer y saber de su propio conocimiento: saber cuándo uno sabe, saber lo que uno sabe, saber lo que necesita saber y conocer la utilidad de las estrategias de intervención.



- a) “Saber cuándo uno sabe” hace referencia a la autoconciencia, es decir, al conocimiento o no de una materia determinada.
- b) “Saber lo que uno sabe” hace referencia a lo que el alumnado sabe sobre las distintas materias que propone la tarea, es decir, ser conocedor de lo que sabe.
- c) “Saber lo que necesita saber” hace referencia a lo que el estudiante necesita saber para afrontar la tarea con éxito, es decir, si posee los conocimientos necesarios para resolver la tarea. Es cuando el estudiante debe planificar y organizar sus conocimientos en profundidad.
- d) “Conocer la utilidad de las estrategias de intervención”. Antes de conocer y poner en marcha las estrategias metacognitivas que deben de ser utilizadas para resolver la tarea, el sujeto debe ser consciente de la utilidad que van a tener dichas estrategias para la resolución de la tarea.

Por otra parte, el proceso metacognitivo, en controversia con lo anterior, es considerado como una actividad inestable, que depende más de las situaciones y tareas de aprendizaje que de la edad del sujeto, y que no siempre es consciente, por lo tanto ni puede ser expresada, ni mucho menos se puede reflexionar sobre ella.

Un proceso metacognitivo, que puede servir como modelo para la elaboración de programas de intervención en el aula, es el aportado por Noël (1991). A continuación, encontramos un gráfico que nos muestra las etapas del proceso metacognitivo que nos presenta Noël, que posteriormente son explicadas:



**Figura 1. Proceso metacognitivo de Noël.**

**Nota:** Tomado de Noël (1991).

En primer lugar, se le presenta al estudiante una situación o tarea de tipo cognitiva, posteriormente el estudiante establece un juicio de tipo metacognitivo sobre la tarea presentada, que puede ser o un juicio metacognitivo abstracto que hace referencia a si ha comprendido la tarea presentada, o un juicio metacognitivo operativo, que hace referencia a si el estudiante es capaz de poder resolver dicha tarea, o hasta qué punto el estudiante tiene confianza de la respuesta o resolución que ha aportado sobre la tarea.

A continuación, el estudiante toma una serie de decisiones sobre si es necesario modificar o no la resolución que ha elaborado de la tarea que le ha sido presentada, es decir, debe regular las estrategias que ha utilizado o cambiar, si es necesario, sus respuestas.

Ante este proceso metacognitivo, el alumnado desarrollará una serie de habilidades metacognitivas para ser capaz de llevar a cabo este proceso correctamente, las cuales serán expuestas el apartado de *desarrollo de habilidades metacognitivas*.

#### **4.2.Modalidades metacognitivas.**

Existen diferentes modalidades o clases de metacognición que debemos de tener en cuenta a la hora de trabajarlas en el aula con nuestros alumnos/as de Educación Infantil, para poner en marcha el desarrollo de habilidades de tipo metacognitivo. Algunas modalidades que pueden ser trabajadas en el aula son las siguientes:

- *La metamemoria.* Hace referencia al conocimiento que tenemos de nuestra propia memoria. Es necesario trabajar con el alumnado de Educación Infantil esta modalidad, ya que les permitirá conocer más sobre el funcionamiento de su memoria, serán más conscientes de su capacidad para recordar cosas, de sus limitaciones memorísticas, y de la gestión que tienen sobre el olvido.
- *La metaatención.* Esta modalidad es muy importante a la hora de ser trabajada con el alumnado de esta etapa educativa ya que, a esta edad los estudiantes controlan menos su capacidad para prestar atención y de controlar aquellas variables, tanto internas como externas, que les afectan a la hora de mantener la atención y evitar distraerse.

- *La metacomprensión.* Es esencial desarrollar la metacomprensión en los estudiantes de esta etapa educativa para que sean conscientes de cuando comprenden o no lo que están leyendo o escuchando. Esto es debido a que se encuentran en un nivel educativo y de desarrollo de iniciación, tanto en lo referente al lenguaje oral (expresivo y comprensivo) como al lenguaje escrito (lectura y escritura), y pueden presentar mayores dificultades.
- Si trabajamos con el alumnado de Educación Infantil *la modalidad del metalenguaje*, éstos serán cada vez más capaces de conocer, pensar y manipular cognitivamente tanto el lenguaje como la actividad lingüística de cualquier hablante y en particular de ellos mismos.
- Por otro lado, si trabajamos *la modalidad de la metalectura*, haremos que nuestros estudiantes sean más capaces de conocer y de reflexionar sobre la actividad de abstraer los significados y los recursos propios con que disponen para ejecutarla.
- *El metapensamiento.* Se trata del conocimiento del pensamiento o también llamado pensamiento del pensamiento, puesto que muchas veces pensamos sobre nuestros propios pensamientos, es decir, se trata de la reflexión que hacemos sobre nuestro propio pensamiento. Es importante trabajar con nuestro alumnado esta modalidad metacognitiva, ya que van a pensar y reflexionar sobre su propio pensamiento, y esto les va a ayudar a mejorar su forma de pensar y de razonar la hora de resolver problemas y tareas.
- *La metaemoción.* Esta modalidad tiene una gran importancia en esta etapa educativa, puesto que, es a esta edad cuando el ser humano empieza a experimentar de forma más consciente las emociones y a comprender su significado. Por lo tanto, debemos de trabajar con el alumnado diferentes habilidades para que sean capaces de percibir, valorar, comprender, expresar y regular dichas emociones con mayor exactitud, promoviendo su crecimiento emocional e intelectual. De este modo, fomentaremos en el alumnado su capacidad para reflexionar sobre los sentimientos que experimentan, tanto positivos como negativos, y su capacidad para regular las emociones propias y ajenas, moderando las emociones negativas e intensificando las positivas, a esto le llamamos *metaregulación*.

### 4.3.Estrategias metacognitivas.

Las estrategias son actividades físicas o mentales que se llevan a cabo con un propósito cognoscitivo determinado, como sería el mejorar el aprendizaje, resolver un problema o facilitar la asimilación de la información.

Allueva (2002) define las estrategias metacognitivas como “herramientas que ayudan al sujeto a tomar conciencia de su proceso de aprendizaje, haciéndolo capaz de autorregular dicho aprendizaje” (p. 80). Así mismo, destaca las siguientes características de las estrategias metacognitivas:

- Siempre se hace uso de las estrategias en el proceso de aprendizaje, ya sea de forma consciente o inconsciente, obteniendo resultados más o menos satisfactorios.
- El aprendizaje de las estrategias se logra a través de una enseñanza adecuada de las mismas.
- Para que se adquieran, apliquen y consoliden las estrategias, necesitan unos contenidos específicos.
- El control metacognitivo supondrá un autocontrol del aprendizaje.
- Una vez adquiridas las estrategias pueden ser transferidas a otras situaciones y contenidos distintos.

Por otro lado, algunos métodos utilizados, para favorecer el desarrollo de las estrategias, son los que señala Monereo (1990) y los que añaden Elosúa y García (1993). Así pues, debemos de considerar los siguientes métodos para que el alumnado ponga en marcha estrategias de tipo metacognitivo:

*El modelamiento metacognitivo.* El alumnado tiene que imitar aquellas acciones cognitivas que son expresadas verbalmente por el maestro/a, y que al mismo tiempo hace explícitos los motivos que le llevan a efectuar cada ejecución. Por lo tanto, el maestro/a en este caso explicará, apoyándose en los modelos, de manera directa por qué y cuándo es importante pensar y actuar como lo hacen los modelos.

*El moldeamiento.* Este método consiste en tratar de ir acercándose desde la práctica de los alumnos/as a la actuación que deseamos que vayan modificando.

*El análisis y discusión metacognitiva.* Consiste en reflexionar lo que ha hecho el estudiante durante una tarea determinada, esto es, qué ha pensado, recordado, imaginado, para resolver el problema o cualquier otra cuestión de aprendizaje.

*La auto-interrogación metacognitiva.* El sujeto se hace una serie de interrogantes antes, durante y después de la tarea, con la finalidad de establecer un sistema de autorregulación del proceso de pensamiento.

Así pues, como maestros/as debemos trabajar los métodos anteriormente explicados para que el alumnado pueda poner en marcha estrategias de tipo metacognitivo. Por lo tanto, debemos diseñar actividades que encaminen al alumnado a trabajar este tipo de estrategias metacognitivas con el fin de desarrollar habilidades de tipo metacognitivo.

#### **4.4.Desarrollo de habilidades metacognitivas.**

Como define Taylor (1983 citado en Vila, 1994) por lo general “las habilidades metacognitivas se refieren al conocimiento individual acerca de la tarea, las posibles estrategias que pueden ser aplicadas a la tarea y la conciencia individual de sus propias habilidades en relación con estas estrategias.” (p. 5).

A partir de ahí, Weinstein y Mayer (1986 citado en González 1996) determinan que el funcionamiento metacognitivo supone:

- a) Planear el curso de la acción cognitiva, es decir, organizar estrategias cuyo desarrollo, eventualmente, conduzca al logro de alguna meta, por ejemplo, la solución de un problema que se deba enfrentar.
- b) Tener conciencia del grado en el que la meta está siendo lograda.
- c) Y modificar el plan o la estrategia que haya sido implementada, cuando no esté resultando efectivo para alcanzar la meta fijada.

Por otra parte, Costa (2001) señala que el funcionamiento metacognitivo de una persona puede ser bueno o malo. A continuación, son destacados los indicadores del buen funcionamiento metacognitivo que determina Costa:

- Buena ejecución de tareas cognitivas complejas.
- Flexibilidad y perseverancia durante el proceso de la solución de problemas.
- Aplicación consciente de habilidades intelectuales.
- Buena "gerencia" de los recursos intelectuales que se poseen (habilidades percepto-motoras básicas, lenguaje, creencias, conocimientos previos del contenido específico, procesos de memoria, destrezas de aprendizaje) con la intención de alcanzar un resultado deseado.

Por lo tanto, para que los alumnos/as de Educación Infantil puedan desarrollar habilidades metacognitivas deberemos plantear actividades mentales que estén relacionadas con la conciencia, el monitoreo y la regulación de los procesos cognitivos, siendo estas las dimensiones constitutivas de la metacognición.

Así pues, como señala Allueva (2002) estas actividades dirigidas al desarrollo de las habilidades metacognitivas pueden plantear, por una parte, el trabajo de las distintas modalidades metacognitivas (mencionadas anteriormente), y por otra, de forma más específica, se deben de desarrollar en dichas actividades, habilidades de planificación, predicción, regulación, control, verificación, y selección de estrategias.

Estas habilidades y modalidades debemos de trabajarlas en el aula, por medio de diferentes tareas y actividades, aprovechando situaciones que surgen de forma natural, que suelen ser las más significativas. Así mismo, otra forma de desarrollar dichas habilidades metacognitivas, puede ser mediante la elaboración de un programa de intervención.

Sin embargo, debemos de apostar y aprovechar aquellas situaciones que surgen de forma natural, de modo que por medio de cualquier situación, tarea o /y disciplina podemos enseñar a pensar y desarrollar habilidades del pensamiento, puesto que cualquier momento en el aula puede ser más enriquecedor que otro que este planificado.

## **5. Enseñar y aprender a pensar para resolver problemas desde la etapa de Educación Infantil.**

Las personas, todos los días, nos enfrentamos a diferentes problemas, algunos de ellos son resueltos sin dificultad alguna, pero muchos otros no somos capaces de resolverlos. Esto está plenamente relacionado con uso que hacemos de nuestro pensamiento, y es que si lleváramos a cabo una adecuada utilización de los conocimientos, actitudes y habilidades de nuestro pensamiento, seríamos capaces de resolver cualquier problema que se nos presente, por tanto tenemos que saber pensar para poder resolver determinadas tareas.

Saber pensar implica tener un alto conocimiento metacognitivo y desarrollar estrategias y habilidades metacognitivas que nos ayuden a gestionar los conocimientos, actitudes y habilidades del pensamiento que poseemos en función de nuestros intereses, capacidades y motivaciones. Así mismo, saber pensar también implica saber dar respuestas rápidas y válidas a diferentes situaciones o problemas planteados. Para ello, es necesaria la planificación previa del problema, de modo que servirá como estrategia de autocontrol del conocimiento, se trata de un factor determinante a la hora de obtener resultados más satisfactorios en la realización de tareas y resolución de problemas.

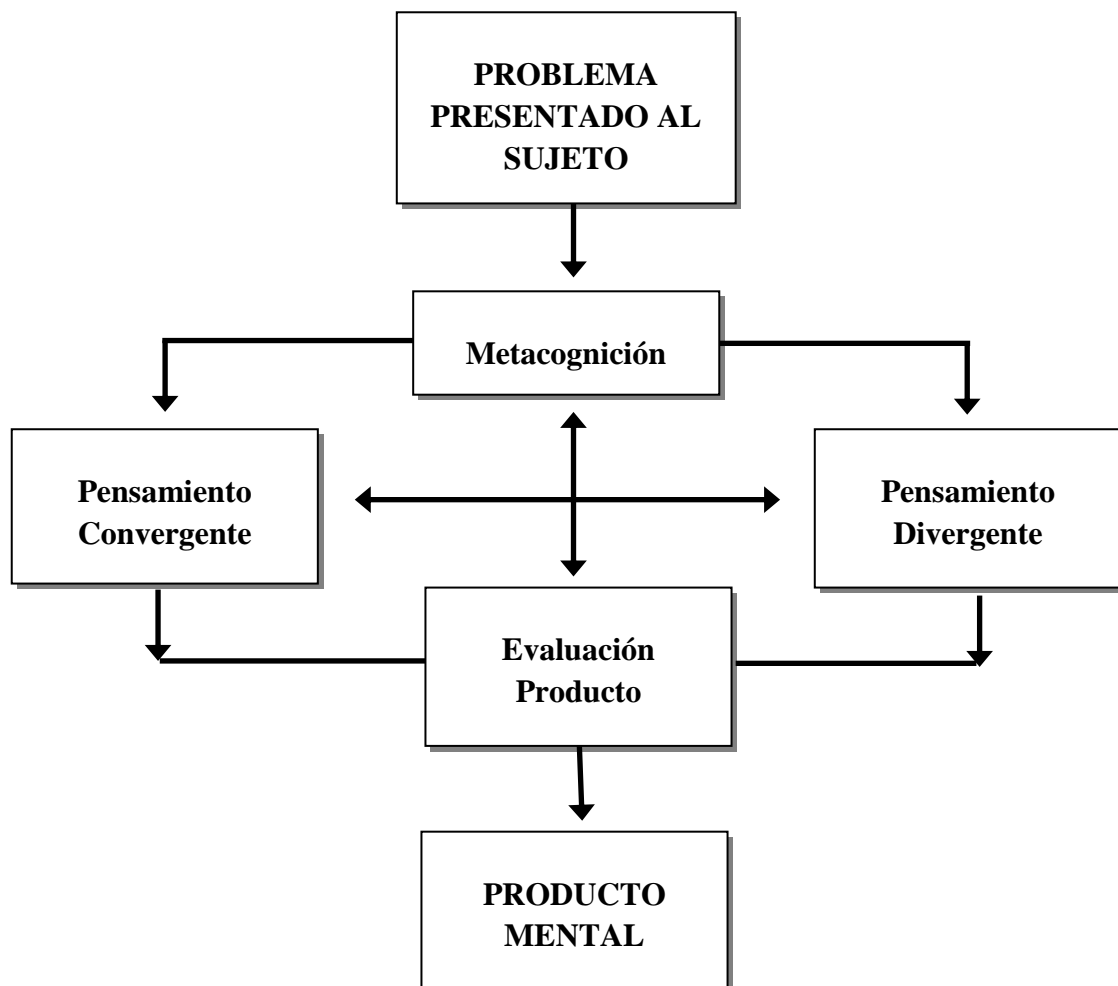
Así pues, este proceso de resolución de problemas, no busca una respuesta automática y aprendida, sino que requiere de una forma especial de utilizar la mente ante esas situaciones que no somos capaces de resolver de forma rápida o automática, puesto que demanda de un mayor esfuerzo y de recursos cognitivos.

Esta forma de utilizar el pensamiento hace referencia al conocimiento del propio conocimiento, es decir, al conocimiento de las habilidades del pensamiento convergente y divergente que poseemos, y a su desarrollo.

Por lo tanto, como señala Allueva (2007) el punto de partida para aprender a pensar es el conocimiento del propio conocimiento, el conocimiento de las aptitudes, estilo y habilidades del pensamiento, el conocimiento de las carencias cognitivas, el conocimiento de las formas de afrontar diferentes situaciones, es decir, se refiere al conocimiento de la forma de pensar y actuar.

Por su parte, la metacognición complementa y completa el desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente y divergente, de manera que nos permite tener conciencia de cuáles son nuestras debilidades y carencias cognitivas y qué habilidades debemos desarrollar y mejorar. Además, la metacognición determina cuándo y cómo actuar, nos permite saber que estrategias y habilidades debemos utilizar tanto de carácter metacognitivo como las relacionadas con el pensamiento divergente y convergente, de modo que se enriquecen mutuamente.

A continuación se puede analizar el proceso que seguimos en la resolución de problemas, y la relación que existe entre los diferentes tipos de pensamiento que han sido analizados a lo largo del trabajo, a partir de la siguiente esquema aportado por Allueva (2011), que posteriormente es explicado:



**Figura 2. Proceso en la resolución de problemas.**

**Nota:** Tomado de Allueva (2011).



En primer lugar, el problema es presentado al sujeto y éste analiza y comprende el enunciado del mismo. A continuación, el sujeto lleva a cabo una reflexión metacognitiva sobre los datos y los objetivos perseguidos y sobre los conocimientos que posee y que no posee para resolver la tarea. A partir de ahí, planifica la resolución de la tarea. Una vez, ha realizado una reflexión metacognitiva, pone en marcha aquellas habilidades del pensamiento convergente y/o divergente que posee para resolver el problema. Finalmente, se evalúan y verifican las diferentes alternativas presentadas, considerando si las soluciones aportadas son las adecuadas, si no lo son se repite el proceso, añadiendo la información obtenida en la fase anterior. Si la solución es la adecuada el sujeto obtiene un producto mental.

De este modo, mediante la adecuada utilización de las habilidades mencionadas, lograremos que los alumnos/as de Educación Infantil desarrollen un pensamiento más eficaz, que le permita utilizar todos los recursos cognitivos para la resolución de tareas y problemas que se planteen en las aulas y en la vida diaria, consiguiendo mejores resultados. Así mismo, debemos tener en cuenta las necesidades e intereses personales del alumnado, de modo que desarrollen estilos de pensamiento que ayuden a satisfacer sus necesidades.

Así pues, desde la escuela debemos enseñar a que los alumnos/as sean cada vez más conscientes y responsables de sus capacidades, procesos y resultados de aprendizaje. Esta forma de enseñanza puede y debe realizarse a través de las diferentes áreas del currículum, tanto en las áreas que contribuyen de manera específica a su desarrollo, así como el resto de disciplinas o áreas de conocimiento. (Eloúsa y García 1993).

Por lo tanto, es muy importante ayudar a desarrollar la mente de los estudiantes promoviendo el desarrollo de habilidades del pensamiento y la capacidad para la resolución de problemas. Puesto que, entre los tres y los cinco años, los niños experimentan un desarrollo extraordinario de sus habilidades y motivaciones para pensar acerca de lo que hacen, predecir el resultado de sus acciones, el lenguaje y recordar sus experiencias, mostrando que las vivencias que adquieren en la escuela son significativas para su crecimiento integral y uno de los entornos más adecuados para ello.

## **6. Alumnado TEA, creatividad y metacognición.**

### **6.1. El pensamiento del alumnado TEA.**

En primer lugar, desde el punto de vista del desarrollo normal, se deben destacar los aspectos que caracterizan al niño autista, el cual presenta una tríada de déficits importantes: déficit en socialización, en comunicación y en la imaginación. (Wing, 1981 citado en Echeverry, 2010).

Por su parte, Riviére (2002) propone considerar al autismo como una dimensión de la personalidad humana, realizando una propuesta cualitativa del diagnóstico y caracterización del autismo, denominándolo “Espectro Autista”, planteando un continuo de seis dimensiones o trastornos.

A partir de estas características, como determinan Powell y Jordan (1998), el pensamiento de las personas con autismo se caracteriza por la dependencia a rutinas aprendidas, por presentar dificultades en la generalización de los aprendizajes y por la incapacidad de iniciar modos de pensamiento y comportamiento de manera autónoma. De modo que las personas con Trastorno de Espectro Autista (TEA) tienen cierta dificultad para desarrollar una conciencia de sí mismos y de extenderla, de manera que no son capaces por si solos de resolver los problemas que les plantea el entorno de manera flexible.

Esta incapacidad para reflexionar sobre su propio pensamiento quiere decir que su forma de procesar la memoria es cualitativamente diferente de aquellos que no padecen este trastorno. Así mismo, la falta de espontaneidad está vinculada a la falta de creatividad como característica del comportamiento y de la actividad de las personas con TEA.

Por lo tanto, con este tipo de alumnado debemos de favorecer el uso de estrategias que favorezcan el desarrollo de habilidades del pensamiento divergente y metacognitivo, puesto que, debido a las características que presentan y determinan su pensamiento, tienen dificultades para desarrollar la autoconciencia y la creatividad, y esto limitará su capacidad para resolver los problemas que le plantea el entorno.

## **6.2.Dificultades metacognitivas: “La Teoría de la Mente”.**

Existen varias teorías psicológicas que tratan de explicar el fenómeno del autismo, así como las dificultades que presentan las personas con trastorno del espectro autista para el desarrollo de habilidades de tipo metacognitivo, entre ellas destacan las siguientes:

En primer lugar, en cuanto a la “Teoría de la Ceguera Mental” afirma que los niños autistas carecen de la habilidad para leer los pensamientos, es decir, la capacidad para atribuir estados mentales a uno mismo y a otras personas, siendo esto una capacidad de tipo metacognitivo. (Baron y Cohen, 1995 citados en Echeverry, 2010)

Por otro lado, en cuanto a la “Teoría del Debilitamiento de la Coherencia Central” plantea que en el autismo hay una incapacidad para conectar información diversa y construir un significado de más alto nivel dentro de un contexto, existiendo una dificultad para realizar eficientemente comparaciones, juicios e inferencias conceptuales. Esto puede justificar la capacidad superior en la memorización de palabras sueltas frente a la memorización de frases completas con un sentido global, que presentan los niños o personas con TEA. (Fritz, 2003 citado en Echeverry, 2010).

Finalmente, en cuanto a la “Teoría de las Funciones Ejecutivas” plantea como causas primarias del autismo un déficit en la función ejecutiva responsable del control y la inhibición del pensamiento y la acción. Estas funciones son necesarias tanto para una acción motora muy sencilla, como para planificar y ejecutar pensamientos e intenciones complejas. Las funciones ejecutivas están involucradas en múltiples procesos complejos, básicamente en inferencia social, motivación, ejecución de la acción, e incluso lenguaje, y los niños con TEA presentan dificultades en las mismas. (Russell, 2000).

Por otra parte, debe ser nombrada también la “Teoría Afectivo-Social de Hobson” que defiende el papel de la emoción en el desarrollo de las relaciones interpersonales como déficit primario en las personas con autismo, de modo que las personas con autismo tienen una mayor dificultad en comprender la emoción y esto afecta a sus interacciones sociales. (Hobson, 1995).

Sin embargo, uno de los temas que más interés ha suscitado en la Psicología Cognitiva y la filosofía de la mente en relación con el autismo es la “Teoría de la Mente”, se trata

de una habilidad cognitiva compleja, que se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias.

Así pues, desde la perspectiva cognitivista, de acuerdo con Rivière (1991), la Teoría de la Mente es la capacidad de atribuir la mente a sí mismo y a otros, y de predecir y comprender su conducta en función de entidades mentales, tales como las creencias y los deseos.

Por lo tanto, las personas con Trastorno del Espectro Autista presentan dificultades para realizar con éxito las actividades que requieren el uso de una Teoría de la Mente, siendo ésta una habilidad fundamental para el funcionamiento de la persona en el día a día, puesto que, tener una Teoría de la Mente, implica estar preparados para concebir estados mentales en uno mismo y en otros. Esto es de una importancia crucial en el plano de las relaciones sociales, afectivas y comunicativas.

Para enmendar estas dificultades de tipo metacognitivo los profesionales debemos trabajar con este tipo de alumnado estrategias que favorezcan el desarrollo de habilidades metacognitivas, puesto que son habilidades fundamentales para el funcionamiento de la vida de la persona, y debemos intentar que los alumnos/as sean competentes y dominen en cierto grado estas destrezas.

### **6.3.Dificultades con la creatividad y la imaginación.**

Según Powell y Jordan (1998) la creatividad implica claramente la capacidad de extender lo conocido, para producir una nueva interpretación de una nueva visión, de modo que supone reunir elementos diferentes para producir una nueva comprensión. Sin embargo, las personas con TEA presentan un pensamiento rígido que se limita a aquello que se les ha enseñado, de modo que son incapaces de encontrar soluciones o llegar a ideas que vayan más allá de las aprendidas por ellos mismos.

Este tipo de pensamiento, no solo produce dificultades a la hora de resolver problemas o tareas escolares, sino también a la hora de resolver y realizar actividades cotidianas, puesto que para este tipo de actividades a veces es necesario el pensamiento creativo, que a su vez requiere uso de la imaginación. Así pues, como señalan Powell y Jordan (1998) “para crear un nuevo significado a partir de elementos conocidos es necesario

que la persona que está pensando pueda imaginar cual será el nuevo significado” (p. 759).

Por lo tanto, en el Trastorno del Espectro Autista no están presentes los prerrequisitos de la creatividad, puesto que la persona con TEA tiene dificultades para extender lo que conoce o reunir conocimientos, ya que el pensamiento autista no es de tipo imaginativo.

#### **6.4.El arte y el dibujo como estrategia para el desarrollo de habilidades metacognitivas y del pensamiento creativo.**

En contraste con lo anterior, Rivière y Martos (1997) nos hablan de unas capacidades especiales de los alumnos/as con TEA para el dibujo o la pintura, para representar formas y estructuras sobre el papel, determinando que en el mundo de lo visual y la pintura, las capacidades de representación y viso-espaciales pueden ser iguales o incluso superiores a las de las personas que no tienen este trastorno. Además, destaca otros datos muy significativos sobre el arte de las personas autistas, de manera que las elaboraciones de este tipo de alumnado no tienen la intención de emocionar a los demás, sino la de extraer sus propias emociones, de exteriorizar sus sentimientos.

Así pues, a la hora de trabajar con la imagen y el dibujo las personas TEA tienen más capacidad para comprender los datos percibidos por la visión, es decir, visualmente, y esto es un punto a favor.

Por lo tanto, el dibujo podría ser una estrategia educativa que nos va a permitir trabajar con este tipo de alumnado habilidades del pensamiento divergente y metacognitivas, como por ejemplo estructurando historias narrativas de temas que conozcan, jugando con la variedad de gestos expresivos de sus personajes, así como expresando conceptos aprendidos.

En esta misma línea, el Arte Terapia destaca como medio de autoexpresión y comunicación, y está reconocida como un poderoso apoyo al tratamiento diagnóstico e investigación en la salud mental.

Fernández (2003) señala que el Arte Terapia proporciona la oportunidad de expresión y comunicación no verbal, mediante la implicación para solucionar conflictos emocionales, así como fomentar la autoconciencia y desarrollo personal. Se trata de

utilizar el arte como vehículo para la psicoterapia, ayudar al alumnado a encontrar una relación más compatible entre su mundo interior y exterior.

Con respecto al desarrollo de la creatividad por parte del alumnado con TEA, el arte desarrolla la creatividad y la creatividad es necesaria para poder resolver problemas de cualquier tipo, de modo que el arte abrirá las puertas al desarrollo de otras disciplinas.

## **ACTIVIDADES.**

A continuación, se proponen diez actividades para demostrar que es posible enseñar a pensar y desarrollar habilidades del pensamiento en Educación Infantil, a la hora de trabajar las diferentes disciplinas en el aula con el alumnado de esta etapa educativa.

Las actividades han sido diseñadas para los tres cursos del segundo ciclo de Educación Infantil, y desarrollan tanto objetivos de aprendizaje de las tres áreas curriculares, como objetivos relacionados con el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

Debido al número de palabras que se requieren en el trabajo presente, no se puede exponer directamente el desarrollo completo de las actividades. Así pues, se presenta un resumen de las actividades que han sido diseñadas, y posteriormente podemos encontrar el desarrollo completo de las mismas (ANEXO 1) donde, además del curso, el área curricular y el desarrollo de las actividades, se especifica la evaluación de la actividad y un apartado de plan B y observaciones acerca de la misma.

Además, en todas las actividades, se plantea que el docente tenga en cuenta también la evaluación de los aspectos que aparecen en la rúbrica de la actividad (ANEXO 2), en lo referido al planteamiento de la actividad y los recursos materiales y temporales previstos, así como los aspectos que aparecen en la rúbrica de la actividad docente (ANEXO 3) por medio de la autoevaluación, utilizando como instrumento de evaluación la autoobservación directa.

## ACTIVIDAD 1

- **Título de la actividad:** “Creaciones geométricas”
- **Curso:** 1º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del Conocimiento del entorno y Área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación.
- **Objetivos curriculares:**
  - Percibir, expresar oralmente y representar gráficamente atributos y cualidades de objetos y materias.
  - Ser capaz de realizar la cuantificación de colecciones sencillas.
  - Explorar y disfrutar de las posibilidades comunicativas para expresarse plásticamente, participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.
  - Observar, descubrir y explorar algunos elementos que configuran el lenguaje plástico (forma, color, espacio...).
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Fomentar el desarrollo del pensamiento convergente mediante del reconocimiento e identificación de atributos y cualidades de figuras geométricas (color, forma, tamaño y número).
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la originalidad y la elaboración.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de entre 15 o 20 minutos cada día (tres días). Así mismo, debido a los recursos materiales que se disponen, y para llevar a cabo un seguimiento más individualizado, se plantea que la actividad se realice en grupos de cinco alumnos/as, para que cada uno de ellos trabaje de forma individual.

En la primera sesión, se le entregará a cada alumna/o del grupo un modelo de imagen diferente al del resto, y deberán de reproducir la misma imagen que la que se muestra en el modelo. Para ello, tendrán un que pedir al maestro/a lo que necesitan de forma oral: las figuras geométricas en función de la forma, el color y el tamaño, así como



cuantos necesita. Durante la realización de esta primera actividad el alumnado pondrá en marcha el pensamiento convergente ya que debe reconocer y expresar los diferentes atributos y cualidades de figuras geométricas (color, forma, tamaño y número).

Posteriormente, en la segunda sesión el maestro/a les pedirá a los diferentes grupos de alumnos/as, de manera oral, el dibujo que tienen que representar, de modo que deberán de interpretarlo para reproducirlo sin el apoyo visual o seguimiento de un modelo. La maestra/o puede apoyarlo indicándoles que partes del dibujo deben de ir construyendo, utilizando para ello una “Lista de Atributos”. En esta fase será donde el estudiante pondrá en marcha su elaboración creativa.

Finalmente, en la tercera sesión, el alumnado deberá de crear su propia imagen, escogiendo las figuras que ellos quieran para elaborar un dibujo personal y creativo, poniéndole un título o nombre al dibujo representado, que podrán expresar de forma oral. En esta fase, se pretende que el alumnado ponga a prueba su capacidad creativa ofreciendo ideas originales, novedosas y diferentes a las de los demás.

## ACTIVIDAD 2

- **Título de la actividad:** “Dibujo incompleto: ¿Qué le falta?”.
- **Curso:** 1º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación, y Área de Conocimiento del entorno.
- **Objetivos curriculares:**
  - Completar dibujos que representan objetos, elementos o personajes, a través de materiales manipulables (plastilina) y utensilios con una finalidad creativa y decorativa.
  - Fomentar el desarrollo de la motricidad fina y de la distribución del espacio como estrategia previa para el progresivo desarrollo de la grafomotricidad.
  - Ser capaz de resolver problemas de diferentes tipos.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis y compensación de las imágenes.
  - Utilizar estrategias (búsqueda deliberada de alternativas, ejercicios de dibujo, tormenta de ideas...) que favorecen el desarrollo del pensamiento lateral.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la originalidad y la fluidez.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión estará estructurada en tres fases, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 20 minutos y la tercera de 15 minutos.

En la primera fase, la maestra/o presentará al grupo sobre una pantalla proyectada diferentes dibujos o imágenes incompletas. De una en una, entre todos van a ir analizando la imagen y deben de pensar qué es lo que le falta al objeto, personaje, materia o situación para que esté completo, a partir de la historia que argumente la maestra/o, de modo que habrá una recogida de esas ideas que consideren los estudiantes (Tormenta de ideas).

Posteriormente, en la segunda fase, teniendo en cuenta el nivel de capacidad del alumnado, la maestra/o repartirá una de las imágenes incompletas a cada alumna/o, de modo que en cada mesa de trabajo habrá tantas imágenes diferentes como alumnos/as haya (si hay 5 alumnos/as por mesa, se reparten 5 imágenes diferentes, una para cada uno), con el fin de que piensen de manera individual. A partir de ahí, cada uno deberá de completar el dibujo con plastilina.

Finalmente, en la tercera fase, cada estudiante expondrá su dibujo ya completo al resto de la clase y dará la solución al problema que se ha planteado de forma personal y original.

### ACTIVIDAD 3.

- **Título de la actividad:** “Cuentos tradicionales: Caperucita roja”.
- **Curso:** 1º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación.
- **Objetivos curriculares:**
  - Escuchar y comprender cuentos, relatos, leyendas, poesías, rimas o adivinanzas tradicionales como fuente de placer y de aprendizaje.
  - Expresar y representar textos literarios a través del dibujo.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades metacognitivas mediante el trabajo de diferentes modalidades metacognitivas (meta-comprensión, meta-atención, meta-memoria) a través de la escucha y análisis de cuentos literarios y de la representación y explicación de escenas a partir del dibujo.
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención, la memoria, y la conceptualización para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión está estructurada en dos fases, la primera fase tendrá una duración de 20 minutos, y la segunda fase de 30 minutos.

En la primera fase, se procederá a la lectura de un cuento tradicional, de modo que la maestra/o se dirigirá al alumnado en grupo completos y les narrará la historia. En este momento el alumnado debe de escuchar atentamente para ser capaces de comprender la historia del cuento. Antes de leer el cuento, la maestra/o les dirá que deben de estar muy atentos y seguir la historia porque luego les hará unas preguntas. Así mismo, el cuento puede estar apoyado con imágenes, ya que esto permitirá una mejor comprensión y análisis, se trata de una estrategia de tipo visual para facilitar la memoria a corto plazo.

Posteriormente, la maestra/o les hará una serie de preguntas sobre la historia del cuento elegido. Con las preguntas se busca que el alumnado sea capaz de reconocer si

ha comprendido la historia, si recuerda detalles de la misma, o si ha prestado la suficiente atención.

En la segunda fase, los alumnos/as deben de dibujar la escena del cuento que más les haya gustado, y explicar de uno en uno al resto de compañeros/as qué escena han representado y porqué les ha gustado. De este modo, se pretende que los alumnos/as piensen sobre las diferentes escenas del cuento y seleccionen aquella que más les ha llamado la atención, de modo que deberán de intentar acordarse de detalles de la misma, tendrán que haber prestado atención y haberla comprendido.

#### ACTIVIDAD 4.

- **Título de la actividad:** “Diccionario de emociones”.
- **Curso:** 2º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del conocimiento de sí mismo y autonomía personal.
- **Objetivos curriculares:**
  - Identificar y expresar los diferentes tipos de emociones (alegría, tristeza, miedo, ira, sorpresa, etc.), y si son positivas o negativas.
  - Expresar gráficamente, mediante la lengua escrita, el nombre de una emoción.
  - Expresar oralmente la situación que ha representado.
  - Expresar y comunicar sentimientos, emociones y situaciones a través del dibujo.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través de la identificación, análisis, capacidad de abstracción y reconocimiento de los diferentes tipos de emociones.
  - Trabajar la metaemoción a través del reconocimiento de emociones propias y de los demás, y de la representación de situaciones emocionales.
  - Trabajar la metaregulación a través de la conciencia de estrategias de autorregulación emocional.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión estará estructurada en tres fases, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 20 minutos y la tercera de 15 minutos.

En la primera sesión, alumnado formará un círculo y se sentarán con las piernas cruzadas, la maestra/o les dirá que deben cerrar los ojos y pensar en diferentes situaciones, primero en situaciones que les hacen estar felices y alegres, después situaciones que les hagan estar tristes, enfadados, sorprendidos, etc. Después, en voz alta, los alumnos/as compartirán aquello en lo que han pensado con cada emoción, por lo menos un ejemplo de cada una.

Posteriormente, en la segunda fase, la maestra les explicará que van a realizar entre todos un “diccionario de emociones”, y para ello cada uno debe elegir una emoción,

escribir el nombre de la emoción, y después dibujar una situación cotidiana en la que ellos experimenten dicha emoción. Así pues, el trabajo será individual puesto que cada uno representará un dibujo con una situación que muestre esa emoción y donde cada uno sea capaz de reconocer como se sienten en una situación determinada.

En la tercera sesión, entre todos clasificarán cada conjunto de emociones en función de si son emociones positivas o negativas, para ello cada alumno/a expondrá al resto de compañeros la situación que ha representado en su dibujo y como se siente ante la misma, es decir, que emoción experimenta ante una situación cotidiana. Los compañeros reflexionarán sobre si se trata de una emoción positiva o negativa, y por qué. La maestra/o irá agrupando las emociones en la pizarra según digan los alumnos/as si son positivas o negativas.

Así mismo, hablarán sobre qué podrían hacer o qué hacen ellos para regular o controlar esa emoción y no generar un conflicto mayor o una consecuencia, de modo que entre el alumnado y la maestra/o destacarán una serie de estrategias que pueden servir al estudiante en concreto para autorregularse emocionalmente cuando se encuentre ante una situación similar y experimente esa emoción.

## ACTIVIDAD 5.

- **Título de la actividad:** “Érase una vez...”
- **Curso:** 2º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación.
- **Objetivos curriculares:**
  - Crear, expresar y representar un cuento a través de imágenes.
  - Participar de forma creativa en la creación de un cuento a través de imágenes.
  - Dramatización de textos literarios y disfrute e interés por expresarse con ayuda de recursos extralingüísticos.
  - Escuchar y comprender los diferentes cuentos creados por los compañeros.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención, la memoria, y la conceptualización para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente a través de la producción original de ideas para crear un cuento a partir de imágenes.
  - Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 40 minutos. La sesión está estructurada en dos fases, a cada una de ellas se le dedicará un tiempo de 20 minutos aproximadamente.

En primer lugar, el alumnado se colocará en cuatro grupos de unos cinco o seis alumnos/as, y a partir de unas imágenes que les aportará la maestra (dos imágenes para cada uno, de modo que permita dar dos vueltas en la elaboración del cuento), que serán diferentes para cada grupo, deberán crear una historia o cuento entre todos. De modo que, cada alumna/o, en función de la imagen que le haya tocado, aportando sus ideas deberá de continuar la historia que ha comenzado el compañero anterior.



Todas las historias creadas por los grupos empezarán por la frase “Érase una vez...” y, a partir de ahí, comenzarán los alumnos/as de los diferentes grupos según indique la maestra/o, y el resto irá continuando en orden. Se les dará un tiempo de 15-20 minutos para que creen el cuento y cada uno memorice la parte que le ha tocado, para ello cuentan con la ayuda de la imagen que les recordará qué iba a continuación.

Posteriormente, una vez que todos los grupos tengan sus historias, empezarán a exponerlas a la clase de grupo en grupo, y después de cada historia la maestra/o les hará unas preguntas sobre el contenido de la historia que han contado los compañeros, al resto del alumnado.

A través de esta actividad se pretende que durante la creación de las historias potenciemos el desarrollo del pensamiento divergente, de manera que el alumnado aporte ideas diferentes a partir de su imaginación y con la ayuda de una imagen.

## ACTIVIDAD 6.

- **Título de la actividad:** “Pásame el globo”
- **Curso:** 2º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del Conocimiento de sí mismo y Autonomía personal.
- **Objetivos curriculares:**
  - Explorar y valorar las posibilidades y limitaciones motrices propias y de los demás.
  - Trabajar la coordinación, el control y la orientación de movimientos.
  - Comprender, aceptar y valorar las reglas del juego.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención y la memoria para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la fluidez, la originalidad y la flexibilidad.
  - Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos durante una sola sesión. Así mismo, se dividirá al alumnado en dos grupos de igual número de integrantes en un espacio amplio (el gimnasio).

Una vez que los alumnos/as han sido distribuidos en grupos, cada grupo formarán un círculo, situándose a la par. La maestra/o les entregará un globo y les explicará que deben de pasarle el globo al compañero de la derecha o izquierda sin utilizar las manos y sin que éste caiga al suelo, de manera que tendrán que pensar otras formas alternativas para poderle pasar el globo al compañero, sin que caiga al suelo y lo más rápido posible. De este modo, se pretende favorecer el pensamiento lateral del alumnado, ya que se procura que generen diferentes tipos de respuestas a las del resto (originalidad), y que sean capaces de ofrecer varias, cuantas más mejor (fluidez).

La actividad podrá repetirse, varias veces, para dar oportunidades a ambos grupos a la hora de ganar, así como para permitirles que elaboren diferentes respuestas de ejecución, a la hora de pasar el globo.

Así mismo, las normas del juego pueden variar en función de cómo se vayan desarrollando los alumnos/as en el mismo, de modo que podemos cambiar la parte del cuerpo con la que no se puede pasar el globo, para así también favorecer que los alumnos/as generen diferentes respuestas o formas de ejecución, adaptándose a las nuevas normas e intentando ofrecer respuestas alternativas al problema planteado (flexibilidad).

Por lo tanto, el equipo ganador será aquel que haya sido capaz de ofrecer mayor cantidad de respuestas diferentes, adaptándose a las normas establecidas. Por ello, el número de vueltas dependerá de la capacidad del alumnado para generar ideas diferentes.

## ACTIVIDAD 7.

- **Título de la actividad:** “Adivina, adivina ¿Qué animal podría ser?”
- **Curso:** 3º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del Conocimiento del entorno.
- **Objetivos curriculares:**
  - Reconocer e identificar los diferentes tipos de animales.
  - Clasificar los diferentes tipos de animales según sus características.
  - Conocer aspectos relacionados con el ciclo de la vida de los animales.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través de la identificación, análisis, síntesis, conceptualización y clasificación de los diferentes tipos de animales.
  - Elaborar un mapa conceptual como estrategia metacognitiva que permite determinar el conocimiento personal, el conocimiento de la tarea y el conocimiento de la estrategia.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos la primera sesión, compuesta de la primera y segunda fase, y de 30 minutos la tercera y última sesión, los alumnos/as participarán en la misma individualmente y en grupo grande al mismo tiempo.

En primer lugar, la maestra/o explicará al alumnado que van a jugar a un juego de adivinanzas sobre animales y que tienen que adivinar de qué animal se trata. Para ello tienen que prestar atención a las explicaciones y descripciones que va argumentando la maestra/o. Las descripciones de los diferentes animales hablarán sobre qué comen, dónde viven, y cómo se reproducen.

Durante las descripciones que va aportando la maestra, ésta irá colocando en la pizarra imágenes acordes a las mismas (Ejemplo: herbívoro→ hierva, carnívoro→carne o animal, omnívoro→ varios alimentos).

En segundo lugar, después de que la maestra/o haya explicado las características de un animal, el alumnado deberá de ofrecer diferentes respuestas posibles acordes a las mismas. De este modo, la maestra/o colocará en la pizarra las imágenes de aquellos animales que ha considerado el alumnado, junto con las características que había colocado anteriormente.

A partir de ahí, en tercer lugar, el alumnado podrá generar diferentes preguntas acerca del animal para obtener más pistas que le lleven a la respuesta correcta. Las preguntas también deberán de formar parte del mapa que se está exponiendo en la pizarra.

Por último, una vez que hayan adivinado el animal del que se trata, la maestra/o colocará la imagen del animal junto con las imágenes anteriores.

De este modo, se busca que el alumnado sea más consciente de qué es lo que sabe, qué es lo que no sabe, y qué necesita saber para llegar a dar una respuesta válida y correcta, puesto que a través de esta actividad pretendemos que el alumnado desarrolle habilidades de tipo metacognitivo, de modo que el mapa conceptual que vamos elaborando conforme analizamos la adivinanza facilita que el alumnado tenga mayor conciencia de ello, como una herramienta que va estructurando sus conocimientos.

## ACTIVIDAD 8.

- **Título de la actividad:** “¡Huir del volcán!”
- **Curso:** 3º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del conocimiento del entorno.
- **Objetivos curriculares:**
  - Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos.
  - Realizar desplazamientos orientados a través de materiales y superficies inestables.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis, y atención hacia la situación o tarea a resolver.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la capacidad de flexibilidad, a la hora de adaptarse a la situación no prevista para resolver la tarea.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 20 minutos. La clase se dividirá en cuatro grupos de seis alumnos/as, formados aleatoriamente por la maestra/o, y se colocaran a un extremo de la sala. El espacio más adecuado donde debe ser realizada la actividad es en la sala de psicomotricidad o el patio del recreo.

A continuación, la maestra/o les introduce una historia sobre un volcán en erupción y tienen que huir de él, y les dará la siguiente consigna: “debéis llegar al otro lado de la sala donde estaréis a salvo sin pisar el suelo, porque está cubierto de lava, todos los miembros del grupo os tenéis que poner de acuerdo en cómo cruzarlo a partir de los materiales de los que disponéis”.

Cada grupo realizará la tarea utilizando diferentes estrategias, ya que deben planificar una respuesta adecuada y adaptarse a la situación que se va dando, puesto que no todos

dispondrán de los mismos materiales y deberán de generar diferentes respuestas para lograr resolver la tarea. La tarea finalizará cuando todos los alumnos/as hayan cruzado la línea del otro extremo de la sala.

#### ACTIVIDAD 9.

- **Título de la actividad:** “La máquina”.
- **Curso:** 3° de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área de Los lenguajes: Comunicación y representación.
- **Objetivos curriculares:**
  - Explorar y disfrutar de las posibilidades comunicativas para expresarse corporalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis, atención, memoria, conceptualización y abstracción de la información que deben procesar para resolver la tarea.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, atendiendo al grado de originalidad.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos. La clase se dividirá en grupos de unos cinco alumnos/as aproximadamente, formados aleatoriamente por la maestra/o, y se colocaran libremente por la sala. El espacio más adecuado donde debe ser realizada la actividad es en la sala de psicomotricidad o el patio del recreo.

La tarea consiste en preparar durante 15 minutos una creación de 2 minutos de duración en la que se represente corporalmente una máquina. Se pueden incorporar onomatopeyas. La representación debe tener un inicio o exposición, desarrollo, desenlace o final.

Transcurridos los 15 minutos de preparación uno de los grupos se coloca en medio de la sala y muestra su máquina. El resto de grupos observan la representación.

Al finalizar la representación el profesor y el alumnado comentan brevemente la propuesta: ¿De qué máquina se trataba? ¿Qué han entendido? ¿Cómo se ha codificado el gesto, las posturas y las onomatopeyas? ¿La representación tenía un inicio, desarrollo y final?, etc. Todos los grupos muestran su propuesta.

#### ACTIVIDAD 10.

- **Título de la actividad:** “¿Qué podríamos hacer con una caja de zapatos?”
- **Curso:** 3º de Educación Infantil.
- **Áreas de aprendizaje:** Área del Conocimiento del entorno.
- **Objetivos curriculares:**
  - Reconocer los diferentes atributos y cualidades de un objeto determinado, así como sus funciones y usos cotidianos, para posteriormente representarlo.
  - Crear producciones plásticas realizadas con distintos materiales, utensilios y técnicas, con finalidad creativa y decorativa.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, la síntesis y la capacidad de abstracción a la hora de representar un objeto determinado.
  - Utilizar la estrategia de tormenta de ideas para favorecer el desarrollo del pensamiento lateral.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, atendiendo al grado de fluidez y de originalidad.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 60 minutos, en total. La sesión estará distribuida en tres fases o actividades en días diferentes, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 30 minutos, y la tercera y última durará 15 minutos.

La primera actividad será de presentación y de recogida de ideas, de modo que la maestra/o les preguntará a todo el grupo de alumnos/as el qué podrían construir o



hacer con una caja. A partir de esta pregunta los alumnos/as deben de ir aportando sus ideas, y la maestra irá apuntando en la pizarra todas las ideas que el alumnado vaya aportando.

Posteriormente se pasará a la segunda actividad, donde se le planteará al alumnado que en grupos de cooperativo deben de elegir una de las ideas que han propuesto entre todos, para construir o elaborar dicha creación a partir de la caja de zapatos. Una vez que cada grupo se ha puesto de acuerdo sobre qué quieren realizar, el portavoz de cada grupo expondrá qué objeto han decidido crear, y se pondrán manos a la obra. Para ello contaremos con los materiales necesarios.

Durante el tiempo de creación del objeto los diferentes grupos de estudiantes deberán planificar su propuesta, preverse de aquellos materiales necesarios para sus creaciones, regular la conducta con el grupo y en el trabajo que están realizando, controlar que cada uno está haciendo bien su trabajo según lo planificado, etc. Durante este momento, el método más eficaz puede ser el método del “folio rotatorio”, de modo que cada uno de los alumnos/as elige qué quiere hacer y van construyendo el objeto de forma rotatoria siguiendo un orden.

Por último, una vez que las creaciones de los grupos estén terminadas, el portavoz de cada grupo saldrá a exponer su creación y explicará de qué se trata y cómo lo han hecho.

## **CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL.**

Este trabajo representa el fin de una etapa educativa y de formación universitaria, que da paso al inicio de una nueva etapa profesional como maestros/as.

La línea de investigación que supone el mismo me ha permitido conocer una nueva forma de enseñanza: “Enseñar a pensar y el desarrollo habilidades del pensamiento en Educación Infantil”, que ha terminado siendo la punta del iceberg, y algo totalmente novedoso, de todos aquellos aprendizajes adquiridos durante el grado universitario. Considero que ha sido una buena forma de culminar esta etapa de formación por varias razones, que a continuación voy a argumentar.

En primer lugar, considero que es esencial la etapa en la que se plantea enseñar y aprender a pensar, así como a desarrollar habilidades del pensamiento, puesto que en la etapa de Educación Infantil la forma en la que se adquieren los primeros aprendizajes va a determinar el desarrollo de la persona. A través de esta forma de enseñanza, el alumnado de Educación Infantil irá desarrollando un pensamiento más eficaz, que le permitirá utilizar todos los recursos cognitivos para la resolución de tareas y problemas que se planteen en las aulas y en la vida diaria.

Así mismo, debemos tener en cuenta las necesidades e intereses personales del alumnado, de modo que desarrollen estilos de pensamiento que ayuden a satisfacer sus necesidades, y de este modo garantizamos que el alumnado desarrolle también el placer y el gusto por aprender, siendo el fracaso escolar, debido a la falta de motivación, una de las principales dificultades que podemos detectar en el sistema educativo actual.

Por último, cabe señalar a la sociedad actual que, también, está demandando creatividad, innovación, novedad, originalidad, etc., puesto que las diferentes ciencias crecen y avanzan. Dada esta realidad, la escuela, siendo el lugar por excelencia donde las personas aprendemos y donde nos preparan para vivir en sociedad, debe formar a sus estudiantes fomentando personalidades creativas y prepararlos para esta nueva forma de vida.

Es por ello que, en la actualidad, diferentes escuelas han dado paso a la innovación y a la formación del profesorado, para llevar a la práctica metodologías activas que tienen

como objetivo fomentar la creatividad, el desarrollo personal, el trabajo en equipo, el desarrollo del pensamiento, el aprender a aprender, etc.

Podemos ver que se trata del inicio de una nueva forma de ver la educación y se manifiesta la necesidad de que como profesionales de la educación debemos de aprender a pensar para enseñar a pensar en Educación Infantil.

## REFERENCIAS.

- Allueva, P. (2002). *Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención*. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación General de Aragón.
- Allueva, P. (2007). Habilidades del Pensamiento. En M. Liesa, P. Allueva y M. Puyuelo, (Coords.), *Educación y acceso a la vida adulta de Personas con Discapacidad* (pp. 133-149). Barbastro, Huesca: Fundación “Ramón J. Sender”.
- Allueva, P. (2011). Aprender a pensar y enseñar a pensar. Proceso de resolución de problemas. En J. M. Román, M.A. Carbonero y J. D. Valdivieso (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 4563-4572). Madrid: Asociación de Psicología y Educación.
- Álvarez, E. (2010). *Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente*. Recuperado de [http://www.interac.es/adjuntos/crea\\_pensa\\_diver.pdf](http://www.interac.es/adjuntos/crea_pensa_diver.pdf).
- Amabile, T. (1983). The Social Psychology of Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-376.
- Arboleda, J. C. (2012). Pensamiento, inteligencia, competencias y comprensión. *Revista Educación y Pensamiento*, 19, 44-60.
- Ardila, R. (2011). Inteligencia ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(134), 97-103.
- Campistrous, L. (1993). *Lógica y procedimientos lógicos del aprendizaje*. La Habana: ICCP.
- Costa, A. L. (2001). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: ASCD.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El Fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.

- De Bono, E. D. (1970). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona: Paidós.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- Durán, T., Esteban, A., Magallón, R., Martire, A., Rebouças, B. y Weixlberger, C. (2013). La creatividad. *RUTA: Revista Universitària de Treballs Acadèmics*, 5, 0001-22.
- Echeverry, I. G. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento psicológico*, 8(15), 113-123.
- Elosúa, M. R. y García, E. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Madrid: Narcea.
- Esquivias, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 2-17.
- Fernández, M. I. (2003). Creatividad, arte terapia y autismo. Un acercamiento a la actividad. Plástica como proceso creativo en niños autistas. *Arte, individuo y sociedad*, 15, 135-152.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2010). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Gervilla, A., Cervantines, R. (2003). *Creatividad aplicada: una apuesta de futuro*. Madrid: Dykinson.
- Goleman (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- González, F. (1996). Acerca de la metacognición. *Paradigma*, 14, 109-135.
- Gordon, W. J. J. (1961). *Synectics: The development of creative capacity*. New York: Harper and Row.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *The American Psychologist*, 5(9), 444-454

- Guilford, J. P. (1986). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Barcelona: Paidós.
- Hobson, P. R. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Luria, A. R. (1988). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.
- Mayer, R. (1986). *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.
- Menéndez, R. y Vera, E. (2011). Una disociación doble en procesos de pensamiento lógico. *Eikasia. Revista de Filosofía*, 36, 399-411.
- Mérida, J. A. y Jorge, M. L. (2009). Implicaciones de la psicología de Lëv S. Vygotsky en la concepción de la inteligencia. *Revista de historia de la psicología*, 30(4), 87-102.
- Molero, C., Saiz, E. y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1), 11-30.
- Monereo, C. (1990) Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y aprendizaje*, 13(50), 3-25.
- Montero, L. O. (1997). Algunas consideraciones epistemológicas de la enseñanza de la Matemática en la Ingeniería. *Revista Pedagogía Universitaria*, 2 (3), 12-17.
- Nickerson, R. S. y Smith, E. E. (1987). *Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós.
- Nieves, M. R. y Torres, Z. C. (2013). *Incidencia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en la capacidad de resolver problemas matemáticos; en los niños y niñas del sexto año de Educación Básica en la escuela mixta Federico Malo de la ciudad de Cuenca durante el año lectivo 2012-2013*. Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía, Universidad Politécnica Salesiana Ecuador, Cuenca, Ecuador.

- Nigel, B. (2002). Dovetailing language and context: teaching balanced argument in legal problem answer writing. *English for Specific Purposes*, 21(4), 321-345.
- Nöel, B. (1991). *La métacognition*. Bélgica: De Boeck.
- Oliveros, E. (2002). “Guía de aplicación curricular”. El área de matemáticas en el nuevo currículo 2010. *Equipo pedagógico de grupo editorial Norma*, 22, p. 14.
- Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination: principles and procedures of creative thinking*. New York: Scribner's Sons.
- Pérez, E. y Medrano, L. A. (2013). Teorías contemporáneas de la inteligencia: una revisión crítica de la literatura. *PSIENCIA: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 5(2), 105-118.
- Powell, S. y Jordan, R. (1998). La enseñanza de personas con autismo, pensamiento flexible y comportamiento autónomo. *Actas del V Congreso Internacional Autismo Europa*, 2, 756-766.
- Rivière, A. (1991). *Educación del niño autista. Manual de Educación Especial*. Madrid: Anaya.
- Rivière, A. y Martos, J. (1997). *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: IMSERSO.
- Rivière, A. (2002). *Diálogos sobre Psicología. De los cálculos mentales a los significados de la conciencia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Rodrigo, I. y Rodrigo, L. (2012). Creatividad y Educación. *Revista de Investigación Social*, Diciembre(9), 311-351.
- Rojas, G., Salas, R. y Jiménez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 32(1), 49-75.
- Russell, J. (2000). *El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

- Saldarriaga, P., Bravo, G. R. y Loor, M. (2016). Algunas consideraciones sobre el pensamiento lógico: su impronta en la producción de nuevos conocimientos científicos. *Revista científica. Dominio de las ciencias*, 2, 58-71.
- Santos, M. R. (1987). Treinta y cinco años de pensamiento divergente: Teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de psicología*, 7(27-28), 175-192.
- Santos, M. R. (1989). Creatividad e inteligencia: una revisión de estudios comparativos. *Revista de Psicología Gral. y Aplic.*, 42(2), 251-260.
- Secadas, F. (2002). Aprender a enseñar (a propósito de las matemáticas). *Tendencias pedagógicas*, 7, 49-96.
- Serna, E. y Flórez, G. (2013, agosto). *El razonamiento lógico como requisito funcional en ingeniería*. Conferencia Latinoamericana y del Caribe de Ingeniería y Tecnología, Cancún, México.
- Sternberg, R. (1986). *Las capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*. Barcelona: Labor.
- Sternberg, R. (1999). *Estilos de pensamiento: claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. y Lubart, T. (1997). *La creatividad en una cultura conformista: un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. y O' Hara, L. A. (1999). Creativity and Intelligence. En R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 251-272). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. y Spear-Swerling, L. (2000). *Enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Soto, V. (2013). *Diseño y aplicación de un programa de creatividad para el desarrollo del pensamiento divergente en el segundo ciclo de Educación Infantil*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Educación, Facultad de Educación Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.



- Téllez, M., Díaz, M. y Gómez, A. (2007). Piaget y LS Vigotsky en el análisis de la relación entre educación y desarrollo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 7-25.
- Tristán, A., y Mendoza, L. (2016). Taxonomías sobre creatividad. *Revista de Psicología*, 34(1), 147-183.
- Vidal, R. (2009). La creatividad: Conceptos, métodos y aplicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2(49), 1-11.
- Vila, I. M. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, Julio-septiembre(65). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206508>
- Vygotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

# ANEXO 1

## ACTIVIDAD 1

- **Título de la actividad:** “Creaciones geométricas”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 1º de Educación Infantil en un principio, pero puede trabajarse en niveles superiores, si se adecua al nivel cognitivo de los mismos, para trabajar desde la Zona de Desarrollo Próximo.
- **Áreas de aprendizaje:** Se atiende a diferentes contenidos curriculares del Área del Conocimiento del entorno, del Bloque I: Medio físico: elementos relaciones y medidas; así como a contenidos del Área de Los lenguajes: Comunicación y Representación, del Bloque I: Lenguaje verbal, y del Bloque II: Lenguaje artístico.
- **Objetivos curriculares:**
  - Percibir, expresar oralmente y representar gráficamente atributos y cualidades de objetos y materias.
  - Ser capaz de realizar la cuantificación de colecciones sencillas.
  - Explorar y disfrutar de las posibilidades comunicativas para expresarse plásticamente, participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.
  - Observar, descubrir y explorar algunos elementos que configuran el lenguaje plástico (forma, color, espacio...).
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Fomentar el desarrollo del pensamiento convergente mediante del reconocimiento e identificación de atributos y cualidades de figuras geométricas (color, forma, tamaño y número).
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la originalidad y la elaboración.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.

- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de entre 15 o 20 minutos cada día (tres días). Así mismo, debido a los recursos materiales que se disponen, y para llevar a cabo un seguimiento más individualizado, se plantea que la actividad se realice en grupos de cinco alumnos/as, para que cada uno de ellos trabaje de forma individual.

Así pues, la actividad estará estructurada en tres sesiones, y, por tanto, la actividad se realizará durante tres días en tres sesiones de 15-20 minutos cada día, con el fin de que primero el alumnado se familiarice con el material y conozca sus características, para posteriormente ir elaborando obras más creativas y personalizadas.

En la primera sesión, se le entregará a cada alumna/o del grupo un modelo de imagen diferente al del resto, y deberán de reproducir la misma imagen que la que se muestra en el modelo. Para ello, tendrán un que pedir al maestro/a lo que necesitan de forma oral: las figuras geométricas en función de la forma, el color y el tamaño, así como cuantos necesita. Durante la realización de esta primera actividad el alumnado pondrá en marcha el pensamiento convergente ya que debe reconocer y expresar los diferentes atributos y cualidades de figuras geométricas (color, forma, tamaño y número).

Posteriormente, en la segunda sesión el maestro/a les pedirá a los diferentes grupos de alumnos/as, de manera oral, el dibujo que tienen que representar, de modo que deberán de interpretarlo para reproducirlo sin el apoyo visual o seguimiento de un modelo. En esta fase será donde el estudiante pondrá en marcha su elaboración creativa.

En el caso de realizar esta actividad con alumnos/as de niveles superiores, se puede introducir la lectura, de modo que los modelos de imágenes tendrán en el reverso escrito el nombre de la figura o una frase que deberán de interpretar para elaborar lo que se le está pidiendo a partir de su imaginación.

Finalmente, en la tercera sesión, el alumnado deberá de crear su propia imagen, escogiendo las figuras que ellos quieran para elaborar un dibujo personal y creativo, poniéndole un título o nombre al dibujo representado, que podrán expresar de forma oral o, si se realiza en niveles superiores, podrán escribir el título del dibujo. En esta fase, se pretende que el alumnado ponga a prueba su capacidad creativa ofreciendo ideas originales, novedosas y diferentes a las de los demás.

○ **Materiales.**

Los materiales que son necesarios para llevar a cabo la actividad planteada son los siguientes: Figuras básicas planas geométricas (círculo, cuadrado y triángulo) de diferentes colores (rojo, azul y amarillo) y de diferentes tamaños (grande y pequeño); Modelos de imágenes formadas con dichas figuras geométricas; Blue tack; Folios de colores; y pegamento.

○ **Evaluación.**

En la primera fase se evaluarán los aspectos más curriculares, a partir del siguiente registro:

ASPECTOS CURRICULARES	GRADO DE CONSECUCIÓN		
El estudiante ha sido capaz de reconocer la forma, el color y el tamaño de las figuras geométricas.	SI	NO	ALGUNAS
El estudiante ha sido capaz de expresar la forma, el color y el tamaño de las figuras geométricas, de forma oral.	SI	NO	ALGUNAS
El estudiante ha sido capaz de realizar la cuantificación de colecciones sencillas.	SI	NO	ALGUNAS
El estudiante ha sido capaz de reproducir la misma imagen que la que se muestra en el modelo.	SI	NO	APROXIMADO
El estudiante se ha mostrado motivado durante la actividad participando activamente en las producciones, interpretaciones y representaciones.	SI	NO	

El estudiante ha tenido en cuenta los diferentes elementos que configuran el lenguaje plástico en la elaboración de su obra.	SI	NO	APROXIMADO
--	----	----	------------

En la segunda fase se evaluará el grado de elaboración creativa de la obra que se le ha pedido representar a partir del siguiente registro:

GRADO DE ELABORACIÓN		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de adornar e incluir varios detalles en el dibujo representado.	El estudiante ha sido capaz de adornar e incluir algún detalle en el dibujo representado.	El estudiante no ha sido capaz de adornar e incluir detalles en el dibujo representado.


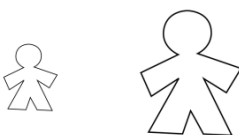

Finalmente, en la tercera fase se evaluará el grado de originalidad que ha plasmado el estudiante en su obra a partir del registro que se muestra a continuación. No solo se prestará atención al resultado final, sino también atenderemos a las explicaciones del estudiante sobre lo que representa la imagen.

GRADO DE ORIGINALIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, siendo totalmente diferente al de los demás.	El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo más o menos novedoso y original, mostrando alguna idea diferente al resto.	El estudiante no ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, mostrando ideas sencillas y típicas.

- **Plan B y observaciones.**

En la primera fase, si el estudiante no es capaz de recitar oralmente las cualidades de las figuras, la maestra/o será quién le pedirá las figuras que debe de coger de manera que fomentaremos el lenguaje comprensivo más que el expresivo, ya que el estudiante puede tener dificultades para expresarse, y de este modo nos adaptaremos a las características del mismo.

En la segunda fase, si el estudiante no es capaz de reproducir el dibujo que le ha sido comunicado verbalmente, debido a dificultades a nivel de lenguaje abstracto, la maestra/o puede apoyarlo indicándole que partes del dibujo debe de ir construyendo, utilizando para ello una Lista de Atributos.

FORMA	TAMAÑO	COLOR
		

En cuanto a los materiales, se debe procurar que haya suficientes figuras para el diseño que vayan realizando los alumnos/as del grupo.

## ACTIVIDAD 2.

- **Título de la actividad:** “Dibujo incompleto: ¿Qué le falta?”.
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 1º de Educación Infantil, puesto que se encuentran en un momento del desarrollo donde es adecuado empezar a trabajar la motricidad fina a través de materiales manipulativos como las construcciones o la plastilina, además a nivel cognitivo se trata de una actividad sencilla que el alumnado de este curso podrá realizar. Sin embargo, debemos de adaptarnos a las capacidades que posee cada uno, por ello se presentan diferentes ejercicios más o menos complejos en lo que se refiere a la elaboración y comprensión de los mismos.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación, del Bloque III: Lenguaje artístico; y del área de Conocimiento del entorno, del Bloque I: Medio físico: Elementos, relaciones y medida.
- **Objetivos curriculares:**
  - Completar dibujos que representan objetos, elementos o personajes, a través de materiales manipulables (plastilina) y utensilios con una finalidad creativa y decorativa.
  - Fomentar el desarrollo de la motricidad fina y de la distribución del espacio como estrategia previa para el progresivo desarrollo de la grafomotricidad.
  - Ser capaz de resolver problemas de diferentes tipos.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis y compensación de las imágenes.
  - Utilizar estrategias (búsqueda deliberada de alternativas, ejercicios de dibujo, tormenta de ideas...) que favorecen el desarrollo del pensamiento lateral.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la originalidad y la fluidez.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.

- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión estará estructurada en tres fases, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 20 minutos y la tercera de 15 minutos.

En la primera fase, la maestra/o presentará al grupo sobre una pantalla proyectada diferentes dibujos o imágenes incompletas. De una en una, entre todos van a ir analizando la imagen y deben de pensar qué es lo que le falta al objeto, personaje, materia o situación para que esté completo, a partir de la historia que argumente la maestra/o, de modo que habrá una recogida de esas ideas que consideren los estudiantes (Tormenta de ideas).

Posteriormente, en la segunda fase, teniendo en cuenta el nivel de capacidad del alumnado, la maestra/o repartirá una de las imágenes incompletas a cada alumna/o, de modo que en cada mesa de trabajo habrá tantas imágenes diferentes como alumnos/as haya (si hay 5 alumnos/as por mesa, se reparten 5 imágenes diferentes, una para cada uno), con el fin de que piensen de manera individual. A partir de ahí, cada uno deberá de completar el dibujo con plastilina.

Finalmente, en la tercera fase, cada alumna/o expondrá su dibujo ya completo al resto de la clase y dará la solución al problema que se ha planteado de forma personal y original.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con los siguientes materiales: Plastilina de diferentes colores; Láminas plastificadas de las situaciones que queremos representar; Proyector y pantalla para exponer a los alumnos/as las diferentes láminas o dibujos.

- **Evaluación.**

Se evaluará el grado de originalidad que ha plasmado el estudiante en el dibujo incompleto, a partir del siguiente registro donde se tiene en cuenta el grado de originalidad según Guilford:



GRADO DE ORIGINALIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, siendo totalmente diferente al de los demás.	El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo más o menos novedoso y original, mostrando alguna idea diferente al resto.	El estudiante no ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, mostrando ideas sencillas y típicas.

Así mismo, también debemos evaluar el grado de fluidez que muestra el alumnado en la primera fase de la actividad, donde observaremos si el alumnado ha sido capaz de ofrecer varias soluciones o alternativas al problema. Para ello, podemos hacer uso del siguiente registro donde se tiene en cuenta el grado de fluidez según Guilford:

GRADO DE FLUIDEZ		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de dar muchas respuestas ante el problema, elaborando más soluciones y más alternativas.	El estudiante ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, elaborando varias soluciones y alternativas.	El estudiante no ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, no ha elaborado más soluciones y más alternativas.

○ **Plan B y observaciones.**

Habrà que tener en cuenta que el número de situaciones o dibujos que presentemos a todo el alumnado en general no sea excesivo, puesto que tenemos que dejarles tiempo suficiente para comprender y para pensar sobre posibles soluciones al problema, además si les presentamos muchas situaciones es posible que pierdan la atención y se distraigan. Por lo tanto, en esta actividad al estar planteada para el primer curso del

segundo ciclo de Educación Infantil sería suficiente con presentarles 3 o 4 situaciones diferentes a toda la clase en general.

Ejemplo historia: “Esto es un árbol, ¡anda! Es un manzano, ¿y donde estarán sus manzanas?”, o “Un conejito vemos por aquí, ¡hui! Está muy hambriento... ¿Qué le podríamos dar de comer?”, o “Andrés cumple cinco años ¿Cuántas velas le faltan a la tarta?”)

Los dibujos incompletos pueden ser: un manzano sin manzanas, una barbacoa sin carne, un hombre o mujer sin pelo, una galleta de chocolate sin pepitas de chocolate, una nube sin lluvia, un conejo que tiene hambre sin su zanahoria, un niño construyendo un castillo de arena pero no está el castillo, un pulpo sin patas, una tarta de cumpleaños sin velas, un muñeco de nieve sin cara, etc.

### ACTIVIDAD 3.

- **Título de la actividad:** “Cuentos tradicionales: Caperucita roja”.
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 1º de Educación Infantil, puesto que se encuentran en un momento del desarrollo donde es adecuado empezar a trabajar los cuentos tradicionales y empezar a motivar al alumnado sobre el gusto por la literatura a través de la escucha y atención de historias y cuentos narrados.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación, del Bloque I: c) Acercamiento a la literatura.
- **Objetivos curriculares:**
  - Escuchar y comprender cuentos, relatos, leyendas, poesías, rimas o adivinanzas tradicionales como fuente de placer y de aprendizaje.
  - Expresar y representar textos literarios a través del dibujo.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades metacognitivas mediante el trabajo de diferentes modalidades metacognitivas (meta-comprensión, meta-atención, meta-memoria) a través de la escucha y análisis de cuentos literarios y de la representación y explicación de escenas a partir del dibujo.
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención, la memoria, y la conceptualización para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión está estructurada en dos fases, la primera fase tendrá una duración de 20 minutos, y la segunda fase de 30 minutos.

En la primera fase, se procederá a la lectura de un cuento tradicional, de modo que la maestra/o se dirigirá al alumnado en grupo completos y les narrará la historia. En este momento el alumnado debe de escuchar atentamente para ser capaces de comprender la historia del cuento. Antes de leer el cuento, la maestra/o les dirá que deben de estar muy atentos y seguir la historia porque luego les hará unas preguntas. Así mismo, el cuento puede estar apoyado con imágenes, ya que esto permitirá una mejor

comprensión y análisis, se trata de una estrategia de tipo visual para facilitar la memoria a corto plazo.

Posteriormente, la maestra/o les hará una serie de preguntas sobre la historia del cuento elegido. Con las preguntas se busca que el alumnado sea capaz de reconocer si ha comprendido la historia, si recuerda detalles de la misma, o si ha prestado la suficiente atención.

En la segunda fase, los alumnos/as deben de dibujar la escena del cuento que más les haya gustado, y explicar de uno en uno al resto de compañeros/as qué escena han representado y porqué les ha gustado. De este modo, se pretende que los alumnos/as piensen sobre las diferentes escenas del cuento y seleccionen aquella que más les ha llamado la atención, de modo que deberán de intentar acordarse de detalles de la misma, tendrán que haber prestado atención y haberla comprendido.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con los siguientes materiales: Un cuento o cuentos tradicionales; Imágenes del cuento; y pinturas de colores, lápices y goma de borrar.

- **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de las respuestas del alumnado, valorando las aportaciones y reflexiones que realizan de forma conjunta, así como los dibujos. De este modo podremos evaluar los objetivos planteados, puesto que se podrá observar si el alumnado ha comprendido la historia, ha prestado atención y ha sido capaz de memorizar alguno de los detalles. Para ello se puede hacer uso de la siguiente rúbrica de evaluación:

Alumnado	Ha sido capaz de comprender la historia del cuento, aportando explicaciones acordes.	Ha sido capaz de prestar atención suficiente para escuchar el cuento	Ha sido capaz de memorizar detalles de determinadas escenas.
Estudiante 1	SI	SI	SI
Estudiante 2	NO	NO	NO
...			

○ **Plan B y observaciones.**

Es posible que el alumnado tenga dificultades a la hora de representar mediante un dibujo la escena del cuento, ya que a esta edad no dominan el dibujo representativo y realista. Por lo tanto, en vez de dibujar, el alumnado podrá elegir el dibujo de una escena y pintarlo, de modo que la maestra/o deberá de tener los diferentes dibujos del cuento impresos para colorear.

Si el cuento elegido fuera, por ejemplo, el de “Caperucita Roja” las preguntas podrían ser de este tipo: ¿De qué color era la capa de Caperucita?, ¿A quién ha ido a visitar Caperucita?, ¿Qué recogía caperucita en el bosque?, ¿Por qué camino envió el lobo a Caperucita?, ¿Por qué creéis que le envió por ese camino?, ¿Qué le dijo la mamá a Caperucita antes de salir de casa?, ¿Quién mató al lobo?, ¿Dónde se escondió la abuelita?, etc.

#### ACTIVIDAD 4.

- **Título de la actividad:** “Diccionario de emociones”.
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 2º de Educación Infantil, puesto que se encuentran en un momento del desarrollo donde ya empiezan a ser conscientes de las emociones que experimentan, y ya son capaces de representar a través del dibujo diferentes situaciones.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área del conocimiento de sí mismo y autonomía personal, del Bloque I: El cuerpo y la propia imagen.
- **Objetivos curriculares:**
  - Identificar y expresar los diferentes tipos de emociones (alegría, tristeza, miedo, ira, sorpresa, etc.), y si son positivas o negativas.
  - Expresar gráficamente, mediante la lengua escrita, el nombre de una emoción.
  - Expresar oralmente la situación que ha representado.
  - Expresar y comunicar sentimientos, emociones y situaciones a través del dibujo.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través de la identificación, análisis, capacidad de abstracción y reconocimiento de los diferentes tipos de emociones.
  - Trabajar la metaemoción a través del reconocimiento de emociones propias y de los demás, y de la representación de situaciones emocionales.
  - Trabajar la metaregulación a través de la conciencia de estrategias de autorregulación emocional.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 50 minutos. La sesión estará estructurada en tres fases, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 20 minutos y la tercera de 15 minutos.

En la primera sesión, alumnado formará un círculo y se sentarán con las piernas cruzadas, la maestra/o les dirá que deben cerrar los ojos y pensar en diferentes situaciones, primero en situaciones que les hacen estar felices y alegres, después situaciones que les hagan estar tristes, enfadados, sorprendidos, etc. Después, en voz

alta, los alumnos/as compartirán aquello en lo que han pensado con cada emoción, por lo menos un ejemplo de cada una.

Así mismo, también se puede reflexionar a partir de las siguientes preguntas que planteemos al alumnado: ¿Qué siento cuando un compañero me dice cómo se siente?, ¿Qué siento cuando veo a alguien sufrir?, ¿Qué sentimientos tengo cuando veo a mi amigo, a mi hermano o a los niños tristes?, ¿Qué siento cuando alguien me dice que está feliz o contento?

Posteriormente, en la segunda fase, la maestra les explicará que van a realizar entre todos un “diccionario de emociones”, y para ello cada uno debe elegir una emoción, escribir el nombre de la emoción, y después dibujar una situación cotidiana en la que ellos experimenten dicha emoción. Así pues, el trabajo será individual puesto que cada uno representará un dibujo con una situación que muestre esa emoción y donde cada uno sea capaz de reconocer como se sienten en una situación determinada.

En la tercera sesión, entre todos clasificarán cada conjunto de emociones en función de si son emociones positivas o negativas, para ello cada alumna/o expondrá al resto de compañeros la situación que ha representado en su dibujo y como se siente ante la misma, es decir, que emoción experimenta ante una situación cotidiana. Los compañeros reflexionarán sobre si se trata de una emoción positiva o negativa, y por qué. La maestra/o irá agrupando las emociones en la pizarra según digan los alumnos/as si son positivas o negativas.

Así mismo, hablarán sobre qué podrían hacer o qué hacen ellos para regular o controlar esa emoción y no generar un conflicto mayor o una consecuencia, de modo que entre el alumnado y la maestra/o destacarán una serie de estrategias que pueden servir al estudiante en concreto para autorregularse emocionalmente cuando se encuentre ante una situación similar y experimente esa emoción.

Algunas estrategias de regulación emocional que pueden ser destacadas, dependiendo de la emoción experimentada son: la evitación o la modificación de una situación, la distracción y la evitación mental del suceso negativo, la desviación de la atención hacia otra situación, el cambio de percepción del individuo sobre el acontecimiento y por último la modulación de la respuesta emocional.

Por último, la maestra/a elaborará un “diccionario de emociones” recogiendo todos los dibujos representados por el alumnado, y lo colocará en un rincón de la clase (El Rincón de la Biblioteca, por ejemplo) para que el alumnado pueda cogerlo y revisarlo cuando lo desee.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con los siguientes materiales: Cartulinas de colores; Lápices, rotuladores, pinturas y gomas de borrar; Pizarra y tiza (para escribir las emociones que van nombrando los alumnos/as y clasificarlas).

- **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de las respuestas del alumnado, valorando las aportaciones y reflexiones que realizan de forma conjunta.

Por otro lado, los dibujos también permitirán evaluar los objetivos planteados, puesto que se podrá observar si el alumnado ha reconocido la emoción que le ha tocado y si ha sabido representarla en una situación cotidiana.

- **Plan B y observaciones.**

En el caso de que los alumnos/as tengan dificultades a la hora de comprender como nos sentimos cuando experimentamos una situación determinada o bien a la hora de representar una situación que esté vinculada con una emoción o estado de ánimo, la maestra/o podrá guiar a los alumnos/as poniendo un ejemplo de una situación cotidiana propia. Sin embargo, la primera fase de la actividad prevé que el alumnado no tenga este tipo de dificultades puesto que entre todos vamos describiendo cada una de las emociones que conocemos, y se trata de explicarla y reconocerlas.

Por otro lado, si el alumnado no es capaz de aportar diferentes tipos de emociones porque no las han trabajado o no las conoce, la maestra/o será quien las vaya nombrando y entre las aportaciones de unos y otros tratará de explicarlas.



## ACTIVIDAD 5

- **Título de la actividad:** “Érase una vez...”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 2º de Educación Infantil, puesto que se trata de una edad en la que los alumnos/as han comenzado a desarrollar un buen lenguaje expresivo, y son capaces de desenvolverse mejor en la explicación de hechos, historias y relatos. Sin embargo, debemos de adaptarnos al ritmo de aprendizaje y al nivel desarrollo de cada uno de ellos y si es necesario deberemos de adaptar la actividad a las capacidades de los mismos.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área de Los Lenguajes: Comunicación y Representación, del Bloque I: c) Acercamiento a la literatura.
- **Objetivos curriculares:**
  - Crear, expresar y representar un cuento a través de imágenes.
  - Participar de forma creativa en la creación de un cuento a través de imágenes.
  - Dramatización de textos literarios y disfrute e interés por expresarse con ayuda de recursos extralingüísticos.
  - Escuchar y comprender los diferentes cuentos creados por los compañeros.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención, la memoria, y la conceptualización para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente a través de la producción original de ideas para crear un cuento a partir de imágenes.
  - Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.

- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 40 minutos. La sesión está estructurada en dos fases, a cada una de ellas se le dedicará un tiempo de 20 minutos aproximadamente.

En primer lugar, el alumnado se colocará en cuatro grupos de unos cinco o seis alumnos/as, y a partir de unas imágenes que les aportará la maestra (dos imágenes para cada uno, de modo que permita dar dos vueltas en la elaboración del cuento), que serán diferentes para cada grupo, deberán crear una historia o cuento entre todos. De modo que, cada estudiante, en función de la imagen que le haya tocado, aportando sus ideas deberá de continuar la historia que ha comenzado el compañero anterior.

Todas las historias creadas por los grupos empezarán por la frase “Érase una vez...” y, a partir de ahí, comenzarán los alumnos/as de los diferentes grupos según indique la maestra/o, y el resto irá continuando en orden. Se les dará un tiempo de 15-20 minutos para que creen el cuento y cada uno memorice la parte que le ha tocado, para ello cuentan con la ayuda de la imagen que les recordará qué iba a continuación.

Posteriormente, una vez que todos los grupos tengan sus historias, empezarán a exponerlas a la clase de grupo en grupo, y después de cada historia la maestra/o les hará unas preguntas sobre el contenido de la historia que han contado los compañeros, al resto del alumnado.

A través de esta actividad se pretende que durante la creación de las historias potenciemos el desarrollo del pensamiento divergente, de manera que el alumnado aporte ideas diferentes a partir de su imaginación y con la ayuda de una imagen.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con los siguientes materiales: Imágenes de diferentes personajes, situaciones, elementos, objetos, lugares, etc.

○ **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de las historias que han sido creadas por el alumnado, las cuales serán valoradas a partir del grado de originalidad de las mismas. Para ello podemos apoyarnos en la siguiente rúbrica, donde se tiene en cuenta el grado de originalidad según Guilford:

GRADO DE ORIGINALIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de aportar ideas diferentes y originales, siendo totalmente diferentes a las de los demás.	El estudiante ha sido capaz de aportar ideas diferentes y originales., siendo alguna de ellas diferente a las de los demás.	El estudiante no ha sido capaz de aportar ideas diferentes y originales, mostrando ideas sencillas y típicas.

○ **Plan B y observaciones.**

Dependiendo de las diferentes historias que hayan creado los grupos de alumnos/as la maestra/o deberá de guiar un poco al grupo si lo ve necesario. De modo que, será efectivo que, antes de que los alumnos/as expongan sus historias al resto de la clase, la maestra/o acuda a valorar cada una de las historias para comprobar que no son repetitivas y utilizan analogías que se corresponden con las imágenes presentadas. Por otro lado, en el caso de que al alumnado no se le ocurran ideas, podrá darles algunas pistas a partir de la imagen, o incluso sugerir a algún compañero del grupo que le ayude.

## ACTIVIDAD 6.

- **Título de la actividad:** “Pásame el globo”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 2º de Educación Infantil, debido al nivel de dificultad que requiere a nivel motriz. Sin embargo, deberemos adaptarnos a las características y capacidades de los distintos alumnos/as para trabajar desde la Zona de Desarrollo Próximo.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del Área del Conocimiento de sí mismo y Autonomía personal, del Bloque II: Juego y movimiento.
- **Objetivos curriculares:**
  - Explorar y valorar las posibilidades y limitaciones motrices propias y de los demás.
  - Trabajar la coordinación, el control y la orientación de movimientos.
  - Comprender, aceptar y valorar las reglas del juego.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades fundamentales como la discriminación, la atención y la memoria para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la fluidez, la originalidad y la flexibilidad.
  - Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos durante una sola sesión. Así mismo, se dividirá al alumnado en dos grupos de igual número de integrantes en un espacio amplio (el gimnasio). La actividad es de tipo colaboración-oposición de manera que los alumnos/as de cada grupo deberán de colaborar para ganar al otro grupo.

Una vez que los alumnos/as han sido distribuidos en grupos, cada grupo formarán un círculo, situándose a la par. La maestra/o les entregará un globo y les explicará que

deben de pasarle el globo al compañero de la derecha o izquierda sin utilizar las manos y sin que éste caiga al suelo, de manera que tendrán que pensar otras formas alternativas para poderle pasar el globo al compañero, sin que caiga al suelo y lo más rápido posible. De este modo, se pretende favorecer el pensamiento lateral del alumnado, ya que se procura que generen diferentes tipos de respuestas a las del resto (originalidad), y que sean capaces de ofrecer varias, cuantas más mejor (fluidez).

La actividad podrá repetirse, varias veces, para dar oportunidades a ambos grupos a la hora de ganar, así como para permitirles que elaboren diferentes respuestas de ejecución, a la hora de pasar el globo.

Así mismo, las normas del juego pueden variar en función de cómo se vayan desarrollando los alumnos/as en el mismo, de modo que podemos cambiar la parte del cuerpo con la que no se puede pasar el globo, para así también favorecer que los alumnos/as generen diferentes respuestas o formas de ejecución, adaptándose a las nuevas normas e intentando ofrecer respuestas alternativas al problema planteado (flexibilidad).

Por lo tanto, el equipo ganador será aquel que haya sido capaz de ofrecer mayor cantidad de respuestas diferentes, adaptándose a las normas establecidas. Por ello, el número de vueltas dependerá de la capacidad del alumnado para generar ideas diferentes.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario tener varios globos.

- **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de los alumnos/as, de modo que se valorará el grado de fluidez, originalidad y flexibilidad del alumnado. Para ello podemos apoyarnos en la siguiente rúbrica, donde se tiene en cuenta el grado de originalidad, fluidez y flexibilidad según Guilford:

GRADO DE FLUIDEZ		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de dar muchas respuestas ante el problema, elaborando más soluciones y más alternativas.	El estudiante ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, elaborando varias soluciones y alternativas.	El estudiante no ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, no ha elaborado más soluciones y más alternativas.
GRADO DE ORIGINALIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, siendo totalmente diferente al de los demás.	El estudiante ha sido capaz de representar un dibujo más o menos novedoso y original, mostrando alguna idea diferente al resto.	El estudiante no ha sido capaz de representar un dibujo con ideas nuevas y originales, mostrando ideas sencillas y típicas.
GRADO DE FLEXIBILIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, ofreciendo respuestas adecuadas.	El estudiante ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, pero le ha costado más tiempo adaptarse.	El estudiante no ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, sin ofrecer respuestas adecuadas.

Por lo tanto, para poder observar la conducta de todo el alumnado y que esta sea evaluada, deberemos de repetir la actividad las sesiones que se consideren oportunas.

Así mismo también debemos evaluar si el alumnado ha sido capaz de elaborar su propia estrategia, pudiendo utilizar la siguiente rúbrica:

<b>Alumnado</b>	<b>Ha sido capaz de elaborar una estrategia propia.</b>	<b>No ha sido capaz de elaborar una estrategia propia.</b>
Estudiante 1	X	
Estudiante 2		X
Estudiante 3	X	
Estudiante 4	X	

○ **Plan B y observaciones.**

En el caso de que los alumnos/as tengan dificultades a la hora de reproducir los movimientos necesarios para pasarle el globo al compañero, la maestra/o deberá de adaptar las reglas del juego, permitiendo que otros alumnos/as con otras capacidades puedan desenvolverse y participar, garantizando las mismas oportunidades, para incluirlo en el juego.

Así mismo, el maestro/a deberá de tener en cuenta que es posible que el alumnado copie la respuesta del resto de compañeros, por lo tanto, si se da el caso, deberá de introducir la norma de que no se puede pasar la pelota igual que los compañeros, sin repetir los mismos pases.

## ACTIVIDAD 7.

- **Título de la actividad:** “Adivina, adivina ¿Qué animal podría ser?”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 3º de Educación Infantil, de modo que se trabajarían aspectos relacionados con “qué comen los animales” (si son herbívoros, carnívoros u omnívoros), “dónde viven” (si son terrestres, acuáticos o voladores) y “cómo se reproducen” (ovívoros o mamíferos). Sin embargo, podría ser adaptada a niveles educativos inferiores, en el caso de 2º de Educación Infantil se trabajarías los aspectos relacionados con “qué comen los animales” (si son herbívoros, carnívoros u omnívoros) y “dónde viven” (si son terrestres, acuáticos o voladores) y en el caso de 1º de Educación Infantil se trabajarían solamente los aspectos relacionados con “dónde viven” los animales (si son terrestres, acuáticos o voladores).
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área del conocimiento del entorno, del Bloque II: Acercamiento a la Naturaleza.
- **Objetivos curriculares:**
  - Reconocer e identificar los diferentes tipos de animales.
  - Clasificar los diferentes tipos de animales según sus características.
  - Conocer aspectos relacionados con el ciclo de la vida de los animales.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través de la identificación, análisis, síntesis, conceptualización y clasificación de los diferentes tipos de animales.
  - Elaborar un mapa conceptual como estrategia metacognitiva que permite determinar el conocimiento personal, el conocimiento de la tarea y el conocimiento de la estrategia.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos la primera sesión, compuesta de la primera y segunda fase, y de 30 minutos la tercera y última sesión, los alumnos/as participarán en la misma individualmente y en grupo grande al mismo tiempo.



En primer lugar, la maestra/o explicará al alumnado que van a jugar a un juego de adivinanzas sobre animales y que tienen que adivinar de qué animal se trata. Para ello tienen que prestar atención a las explicaciones y descripciones que va argumentando la maestra/o. Las descripciones de los diferentes animales hablarán sobre qué comen, dónde viven, y cómo se reproducen.

Durante las descripciones que va aportando la maestra, ésta irá colocando en la pizarra imágenes acordes a las mismas (Ejemplo: herbívoro→ hierva, carnívoro→carne o animal, omnívoro→ varios alimentos).

En segundo lugar, después de que la maestra/o haya explicado las características de un animal, el alumnado deberá de ofrecer diferentes respuestas posibles acordes a las mismas. De este modo, la maestra/o colocará en la pizarra las imágenes de aquellos animales que ha considerado el alumnado, junto con las características que había colocado anteriormente.

A partir de ahí, en tercer lugar, el alumnado podrá generar diferentes preguntas acerca del animal para obtener más pistas que le lleven a la respuesta correcta. Las preguntas también deberán de formar parte del mapa que se está exponiendo en la pizarra.

Por último, una vez que hayan adivinado el animal del que se trata, la maestra/o colocará la imagen del animal junto con las imágenes anteriores.

De este modo, se busca que el alumnado sea más consciente de qué es lo que sabe, qué es lo que no sabe, y qué necesita saber para llegar a dar una respuesta válida y correcta, puesto que a través de esta actividad pretendemos que el alumnado desarrolle habilidades de tipo metacognitivo, de modo que el mapa conceptual que vamos elaborando conforme analizamos la adivinanza facilita que el alumnado tenga mayor conciencia de ello, como una herramienta que va estructurando sus conocimientos.

#### ○ **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con los siguientes materiales: Imágenes de diferentes animales, de diferentes espacios, alimentos, etc.; blue tack para pegar las imágenes en la pizarra; y tiza o rotulador para escribir en la pizarra las preguntas de alumnado.

○ **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de las respuestas del alumnado, prestando especial atención al proceso, es decir, de si han sido capaces de determinar qué saben, qué no saben y qué necesitan saber para llegar a la respuesta correcta, de modo que estamos evaluando su capacidad metacognitiva.

Así pues, atenderemos a las respuestas que ofrece el alumnado en la segunda fase, donde podemos observar si son conscientes de la información que ha aportado la maestra/o sobre el animal que posibilidades de respuesta tienen. Así mismo, atenderemos a las preguntas que genera el alumnado en la última fase, donde podemos observar si son conscientes de qué es lo que necesitan saber para llegar a la respuesta correcta.

○ **Plan B y observaciones.**

El modelo que podemos seguir para presentar la información al alumnado, a modo de mapa conceptual puede ser el siguiente:

Características del animal	Posibles animales que tienen esas características	¿Qué necesitamos saber?	¿Qué animales?
Imagen hierva	Imagen vaca	Características físicas: Grande, pezuñas, onomatopeya, etc.	Imagen vaca
Imagen tierra	Imagen ciervo	Animal doméstico, salvaje, de la granja, etc.	
Imagen mamas	Imagen jirafa		

## ACTIVIDAD 8.

- **Título de la actividad:** “¡Huir del volcán!”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 3º de Educación Infantil, debido al nivel de dificultad que requiere a nivel motriz. Sin embargo, deberemos adaptarnos a las características y capacidades de los distintos alumnos/as para trabajar desde la Zona de Desarrollo Próximo.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área del conocimiento del entorno, del Bloque I: Medio físico: elementos, relaciones y medida.
- **Objetivos curriculares:**
  - Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos.
  - Realizar desplazamientos orientados a través de materiales y superficies inestables.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis, y atención hacia la situación o tarea a resolver.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, la capacidad de flexibilidad, a la hora de adaptarse a la situación no prevista para resolver la tarea.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 20 minutos. La clase se dividirá en cuatro grupos de seis alumnos/as, formados aleatoriamente por la maestra/o, y se colocaran a un extremo de la sala. El espacio más adecuado donde debe ser realizada la actividad es en la sala de psicomotricidad o el patio del recreo.

A continuación, la maestra/o les introduce una historia sobre un volcán en erupción y tienen que huir de él, y les dará la siguiente consigna: “debéis llegar al otro lado de la sala donde estaréis a salvo sin pisar el suelo porque está cubierto de lava, todos los

miembros del grupo os tenéis que poner de acuerdo en cómo cruzarlo a partir de los materiales de los que disponéis”.

Cada grupo realizará la tarea utilizando diferentes estrategias, ya que deben planificar una respuesta adecuada y adaptarse a la situación que se va dando, puesto que no todos dispondrán de los mismos materiales y deberán de generar diferentes respuestas para lograr resolver la tarea. La tarea finalizará cuando todos los alumnos/as hayan cruzado la línea del otro extremo de la sala.

○ **Materiales.**

Los materiales que se ofrecerán a cada grupo son los siguientes:

- Al grupo 1, dos pares de zancos de plástico.
- Al grupo 2, una colchoneta y un par de zancos de madera.
- Al grupo 3, un par de zancos de madera y un pedalo.
- Al grupo 4, una colchoneta y un pedalo.

○ **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de los alumnos/as, de modo que se valorará el grado de flexibilidad del alumnado. Para ello podemos apoyarnos en la siguiente rúbrica, donde se tiene en cuenta el grado de flexibilidad según Guilford:

GRADO DE FLEXIBILIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, ofreciendo respuestas adecuadas.	El estudiante ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, pero le ha costado más tiempo adaptarse.	El estudiante no ha sido capaz de cambiar de perspectiva y adaptarse a nuevas reglas, sin ofrecer respuestas adecuadas.

Así mismo, también se valorarán las estrategias que han pensado y llevado a cabo los grupos de alumnos/as para cruzar el “rio de lava” sin pisar el suelo, a través de un registro teniendo en cuenta si los estudiantes han sido capaces de elaborar estrategias propias para pasar de un lado a otro. Para ello podemos hacer uso de la siguiente rúbrica de evaluación:

Grupos	Ha sido capaz de elaborar una estrategia propia.	No ha sido capaz de elaborar una estrategia propia.
Grupo 1	X	
Grupo 2		X
Grupo 3	X	
Grupo 4	X	

○ **Plan B y observaciones.**

Si observamos que hay alumnos/as que no encuentran un modo de llegar al otro lado, antes de dar inicio a la actividad se puede llevar a cabo una lluvia de ideas sobre cómo y qué deberían hacer para llegar al otro lado sin tocar el suelo, y como lo haría.

## ACTIVIDAD 9.

- **Título de la actividad:** “La máquina”.
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 3º de Educación Infantil, debido a que ya poseen un mayor nivel de capacidad imaginativa.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área de Los lenguajes: Comunicación y representación, del Bloque IV: Lenguaje corporal.
- **Objetivos curriculares:**
  - Explorar y disfrutar de las posibilidades comunicativas para expresarse corporalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, síntesis, atención, memoria, conceptualización y abstracción de la información que deben procesar para resolver la tarea.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, atendiendo al grado de originalidad.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 30 minutos. La clase se dividirá en grupos de unos cinco alumnos/as aproximadamente, formados aleatoriamente por la maestra/o, y se colocaran libremente por la sala. El espacio más adecuado donde debe ser realizada la actividad es en la sala de psicomotricidad o el patio del recreo.

La tarea consiste en preparar durante 15 minutos una creación de 2 minutos de duración en la que se represente corporalmente una máquina. Se pueden incorporar onomatopeyas. La representación debe tener un inicio o exposición, desarrollo, desenlace o final.

Transcurridos los 15 minutos de preparación uno de los grupos se coloca en medio de la sala y muestra su máquina. El resto de grupos observan la representación.

Al finalizar la representación el profesor y el alumnado comentan brevemente la propuesta: ¿De qué máquina se trataba? ¿Qué han entendido? ¿Cómo se ha codificado el gesto, las posturas y las onomatopeyas? ¿La representación tenía un inicio, desarrollo y final?, etc. Todos los grupos muestran su propuesta.

○ **Materiales.**

No será necesario precisar de material específico, debido a que se trata de una actividad que no necesita el uso de materiales, aunque se puede introducir música a las representaciones y, en ese caso, debemos de disponer de ordenador o reproductor y altavoces.

○ **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se puede utilizar en esta actividad es la observación directa de las representaciones que han realizado los diferentes grupos y valorando el grado de originalidad e las mismas. Para ello se puede utilizar la siguiente rúbrica de evaluación:

Grupos	Ha sido muy original.	Ha sido original.	No ha sido muy original.
Grupo 1	X		
Grupo 2		X	
Grupo 3			X
Grupo 4		X	

○ **Plan B y observaciones.**

Una variante podría ser el realizar la misma tarea pero utilizando el teatro de sombras, por lo que tendría mayor dificultad, en este caso los materiales necesarios serían: 1 cuerda o cinta de acordonar de 5 metros aproximadamente de longitud; 2 postes de bádminton; 2 sábanas de cama de 140 cm; 4 pinzas de tender; y un foco.

## ACTIVIDAD 10.

- **Título de la actividad:** “¿Qué podríamos hacer con una caja de zapatos?”
- **Curso:** La actividad está planteada para ser trabajada con el alumnado de 3º de Educación Infantil, debido al nivel de dificultad que requiere a nivel motriz y de abstracción. Sin embargo, deberemos adaptarnos a las características y capacidades de los distintos alumnos/as para trabajar desde la Zona de Desarrollo Próximo.
- **Áreas de aprendizaje:** Se trabajan diferentes contenidos curriculares del área del conocimiento del entorno, del Bloque I: Medio físico: elementos, relaciones y medida.
- **Objetivos curriculares:**
  - Reconocer los diferentes atributos y cualidades de un objeto determinado, así como sus funciones y usos cotidianos, para posteriormente representarlo.
  - Crear producciones plásticas realizadas con distintos materiales, utensilios y técnicas, con finalidad creativa y decorativa.
- **Objetivos de habilidades del pensamiento:**
  - Desarrollar habilidades del pensamiento convergente a través del análisis, la síntesis y la capacidad de abstracción a la hora de representar un objeto determinado.
  - Utilizar la estrategia de tormenta de ideas para favorecer el desarrollo del pensamiento lateral.
  - Desarrollar habilidades del pensamiento divergente, atendiendo al grado de fluidez y de originalidad.
  - Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización de la tarea.
- **Desarrollo de la actividad.**

El tiempo de duración destinado a la actividad será de 60 minutos, en total. La sesión estará distribuida en tres fases o actividades en días diferentes, la primera tendrá una duración de 15 minutos, la segunda de 30 minutos, y la tercera y última durará 15 minutos.

La primera actividad será de presentación y de recogida de ideas, de modo que la maestra/o les preguntará a todo el grupo de alumnos/as el qué podrían construir o



hacer con una caja. A partir de esta pregunta los alumnos/as deben de ir aportando sus ideas, y la maestra irá apuntando en la pizarra todas las ideas que el alumnado vaya aportando.

Posteriormente se pasará a la segunda actividad, donde se le planteará al alumnado que en grupos de cooperativo deben de elegir una de las ideas que han propuesto entre todos, para construir o elaborar dicha creación a partir de la caja de zapatos. Una vez que cada grupo se ha puesto de acuerdo sobre qué quieren realizar, el portavoz de cada grupo expondrá qué objeto han decidido crear, y se pondrán manos a la obra. Para ello contaremos con los materiales necesarios.

Durante el tiempo de creación del objeto los diferentes grupos de estudiantes deberán planificar su propuesta, preverse de aquellos materiales necesarios para sus creaciones, regular la conducta con el grupo y en el trabajo que están realizando, controlar que cada uno está haciendo bien su trabajo según lo planificado, etc. Durante este momento, el método más eficaz puede ser el método del “folio rotatorio”, de modo que cada uno de los alumnos/as elige qué quiere hacer y van construyendo el objeto de forma rotatoria siguiendo un orden.

Por último, una vez que las creaciones de los grupos estén terminadas, el portavoz de cada grupo saldrá a exponer su creación y explicará de qué se trata y cómo lo han hecho.

- **Materiales.**

Para esta actividad será necesario contar con algunos de los siguientes materiales, aunque los materiales dependerán de las propuestas que haga el alumnado, de modo que deberemos de adecuarnos a las mismas: Cajas de zapatos (una por grupo); Temperas de diferentes colores, pinceles y trapos; Papel de regalo; Rotuladores permanentes; Tineras y pegamento; y cartulinas.

- **Evaluación.**

El instrumento de evaluación que se utilizará en esta actividad es la observación directa de las respuestas del alumnado, que serán recogidas a través del registro que se presenta a continuación. Se valorará el grado de fluidez del estudiante, es decir, la capacidad de respuesta de mismo, de ofrecer varias ideas, y cuantas más ideas tenga el

estudiante más alto puntuará en creatividad. Así mismo, también se evaluará el grado de originalidad.

GRADO DE FLUIDEZ		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de dar muchas respuestas ante el problema, elaborando más soluciones y más alternativas.	El estudiante ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, elaborando varias soluciones y alternativas.	El estudiante no ha sido capaz de dar varias respuestas ante el problema, no ha elaborado más soluciones y más alternativas.
GRADO DE ORIGINALIDAD		
1	2	3
El estudiante ha sido capaz de representar una idea nueva y original, siendo totalmente diferente al de los demás.	El estudiante ha sido capaz de representar una idea más o menos nueva y original mostrando algún rasgo diferente al resto.	El estudiante no ha sido capaz de representar una idea nueva y original, mostrando ideas sencillas y típicas.

○ **Plan B y observaciones.**

Si los alumnos/as no son capaces de aportar ideas, la maestra puede poner algún ejemplo sobre qué construiría con una caja, aportando imágenes de dichos ejemplos, o mostrándoles alguna elaboración propia si es posible.

Así mismo, habrá que tener en cuenta que las propuestas de los diferentes grupos sean adecuadas, es decir, que sea posible poder elaborarlas. Si no es así, deberán de elegir otra idea.

## ANEXO 2

<b>Evaluación de la actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
La actividad incluye contenidos pertinentes con el nivel cognitivo del alumnado.			
La actividad permite la consecución de los objetivos marcados.			
La actividad ha resultado motivadora para los alumnos/as y potencia el aprendizaje significativo.			
La actividad está bien planificada en cuanto al criterio temporal.			
La actividad cuenta con los recursos suficientes.			
Los recursos de la actividad potencian la consecución de los objetivos planteados.			

### ANEXO 3

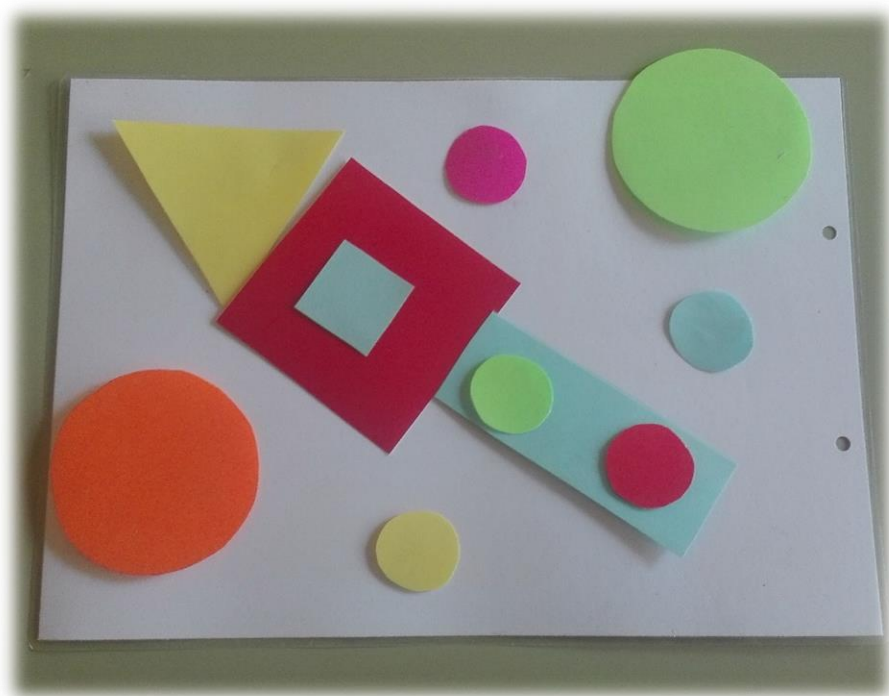
<b>Evaluación de la actividad docente.</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Ha sido capaz de transmitir la finalidad de cada tarea adecuadamente.			
Ha motivado al alumnado en la realización de las tareas.			
Ha sido un modelo de actuación durante la actividad.			
Ha sido capaz de proponer mejoras y alternativas coherentes ante las dificultades que han aparecido.			
Ha dedicado a la actividad el tiempo necesario.			
Ha cumplido con la organización temporal preestablecida.			
Ha sido capaz de flexibilizar el tiempo en caso de imprevistos.			
Ha planteado criterios de evaluación coherentes con la práctica y el nivel educativo del alumnado.			

## ANEXO 4

- Puesta en práctica de la Actividad 1 en una aula de Educación Especial.  
Alumnado TEA.



*Ilustración 1 MODELO "Fase 1"*



*Ilustración 2 Actividad "Fase 1"*



*Ilustración 3 Actividad "Fase 2"*



*Ilustración 4 Actividad "Fase 3"*